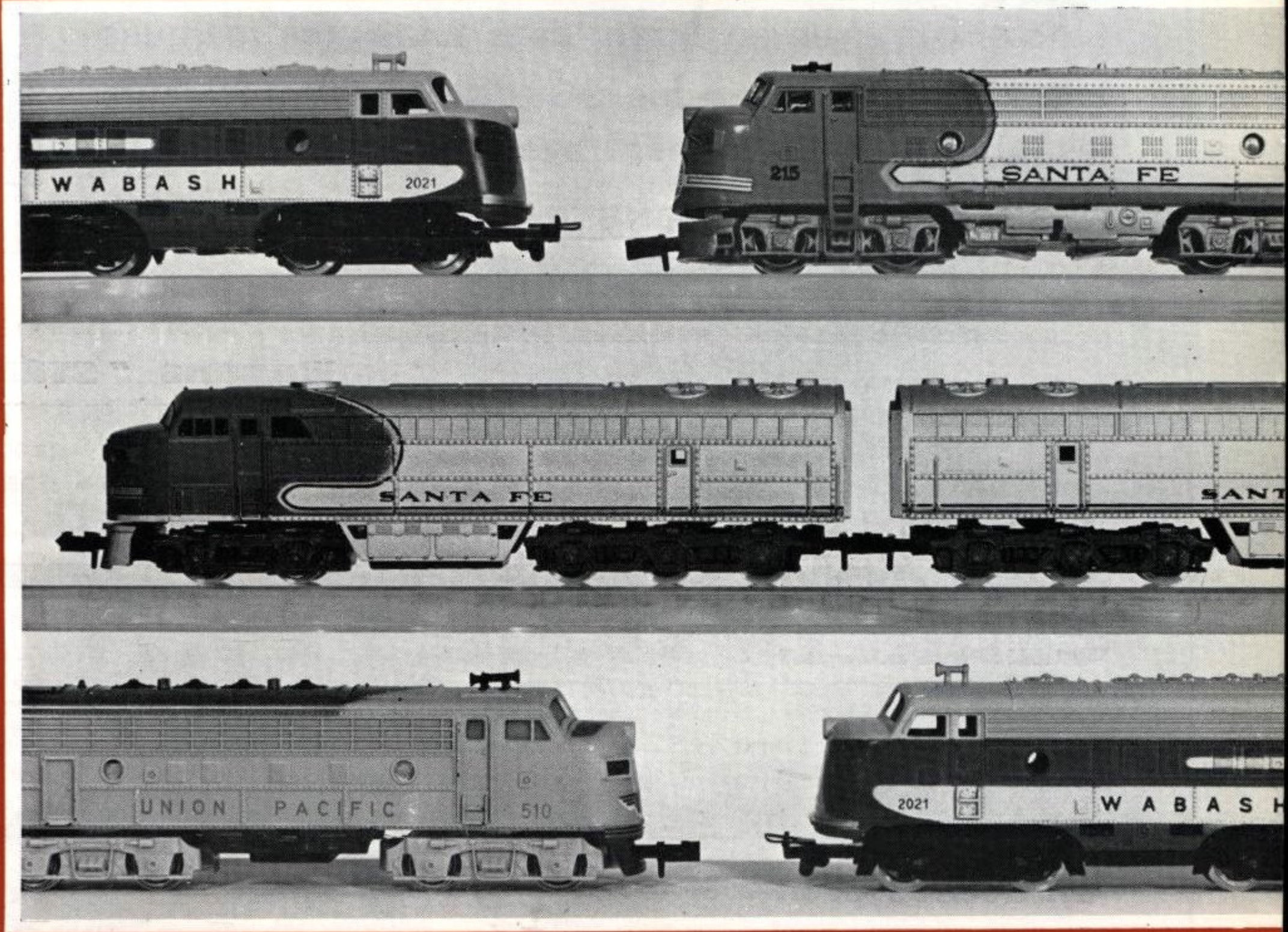
Loco revue

N° 285
juin 1968

La revue des modélistes et amateurs de chemins de fer



UN EXEMPLE POUR DU HOe - LE N ACTUEL - LE DECOR

Prix en FRANCE 4,00 F
à l'Etranger 4,50 F

Sommaire complet page 285

Loco-Revue N° 285 - Juin 1968 - 31e année

LOCO revue

LA PREMIÈRE REVUE FRANÇAISE DES MODELISTES
ET AMATEURS DE CHEMINS DE FER

B.P. 9 56-AURAY

Tél. 65 AURAY (Morbihan) —
C. C. P. France 2081-39 PARIS
Belgique 6000-32 BRUXELLES

REVUE MENSUELLE
FONDÉE EN 1937

Membre fondateur
de FERPRESS
(Union Internationale de Presse Ferroviaire).

Parait le 1er de chaque mois

Fondateur :
Jean-Edm FOURNEREAU.
Directeur et rédacteur :
Jean FOURNEREAU Fils

ADMINISTRATION

rédaction - publicité
abonnement

Editions LOCO-REVUE
Boite Postale 9 — 56 AURAY
Téléphone : 65
R. C. Lorient 66 A 182

NOTA - La reproduction de tout ou partie des textes et clichés ci-inclus, ne peut être permise sans l'autorisation de l'Editeur

Les articles publiés n'engagent que la responsabilité de leur auteur. Les manuscrits non insérés ne sont pas rendus.

Les insertions publicitaires publiées n'impliquent nullement l'engagement de la revue de recevoir toutes les annonces qui lui seraient soumises. Le contrat de publicité n'est pas réalisé sur la seule sollicitation de l'annonceur, mais par l'acceptation du journal qui conserve l'entière liberté d'y donner ou de n'y pas donner suite sans avoir à fournir motifs ou justifications.

31e ANNEE N° 285 JUIN 1968

SOMMAIRE

	Page
Les grévières de Guignicourt, un exemple pour du HOe	286
Les chemins de fer de l'industrie sidérurgique sur le plan modélisme	290
Le décor : Les arbres et leur silhouette	293
Pour un catalogue général des modèles français à l'échelle HO	297
Une suggestion Ferpress	301
Conception et performances du matériel de traction actuel en N	303
Model shopping	307
Trucs et moyens : Améliorez votre 300 ch Jouef	308
Petites annonces	311
Le plan du mois	312
Revue des revues	296

Dans notre prochain numéro

(Sommaire provisoire

A 1990 m d'altitude en voie de 0,50 m, ou le petit chemin de fer du Pic Sagette au Lac d'Artouste — Un Réseau type Alsace-Lorraine en HO à Nancy - Comment assurer la prise de contact parfaite de vos modèles — La composition des trains de prestige — Model shopping — Le courrier du O.

Notre couverture

Diesel parade en N, de gauche à droite et de haut en bas : Diesel électrique type EMD F 7 Lima, EMD FP 9 Arnold-rapido, CPA 24 S - Fairbanks Morse Atlas, EMD F 7 Minitrix et EMD F 7 remorque Lima. (voir article page 303).

Cliché Loco-Revue.

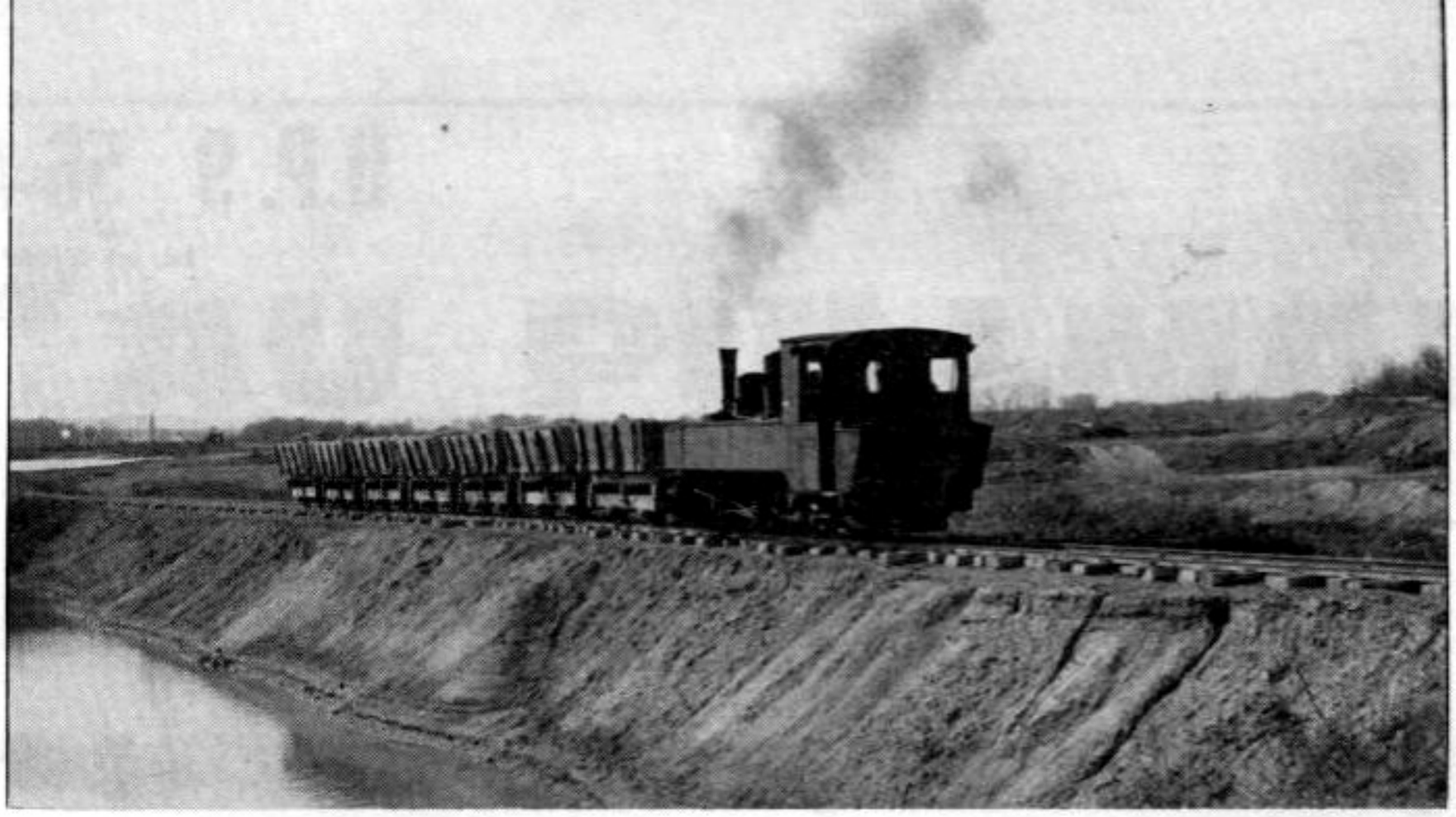
LOCO-REVUE est en vente dans toutes les **bonnes** maisons spécialisées ainsi que dans les **bibliothèques des gares** S.N.C.F. de la région parisienne et des grandes villes de province (plus de **450** points de vente).

LOCO-REVUE est lue dans SOIXANTE CINQ nations du monde entier.

TARIF :	FRANCE	ETRANGER
Le Numéro Single Copy	4,00 F	4,50 F, respectivement 3,60 DM - 7/6 shillings - 0,90 $
Abonnement Annuel Annual Subscription	40 F (1)	45F, respectivement 36 DM - 75 shillings - 9 $ (1)

Pour tous changements d'adresse prière de joindre avec la dernière bande 0,90 F en timbres postes. L'échéance d'abonnement est indiquée à droite et en haut du cliché d'adresse

(1) Supplément pour emballage cartonné : 2 F.



Train de grève en bordure des bassins.

LES GRÉVIÈRES DE GUIGNICOURT

Un réseau de carrière à voie de 0,60 en traction vapeur, ou de l'Eggerbahn en réalité !

Par J. LAURENT
(texte et clichés)

Le réseau industriel dont la description va suivre, intéressera sûrement de nombreux amateurs de chemins de fer modèles. En effet, alors que l'imitation fidèle des installations de grands réseaux est absolument impossible en HO, par suite de la place énorme qu'elle nécessiterait, la reproduction exacte d'un réseau de carrière est parfaitement réalisable dans un espace réduit, surtout si on utilise la voie de 9 mm, Eggerbahn ou Jouef VE, (HOe).

LES GREVIERES DE GUIGNICOURT

A une époque géologique que l'on peut situer à un million d'années avant notre ère, ce qui est beaucoup par rapport à l'histoire humaine, mais fort peu par rapport à celle de notre planète, la rivière Aisne a déposé, aux abords de son lit actuel, des millions de tonnes de gravier de toutes grosseurs, allant des cailloux de plusieurs kilogrammes au gravillon le plus ténu.

La partie la plus fine de ce gravier, la grève, est un des constituants essentiels du béton, c'est dire son extrême importance dans toutes les constructions de Génie civil, immeubles, autoroutes, ponts, etc.

La grévière de Guignicourt est semblable aux nombreuses autres exploitations du même type installées tout au long du cours de l'Aisne, mais elle revêt pour nous un intérêt tout particulier, du fait de son réseau en voie de 0,60 m exploité en traction vapeur.

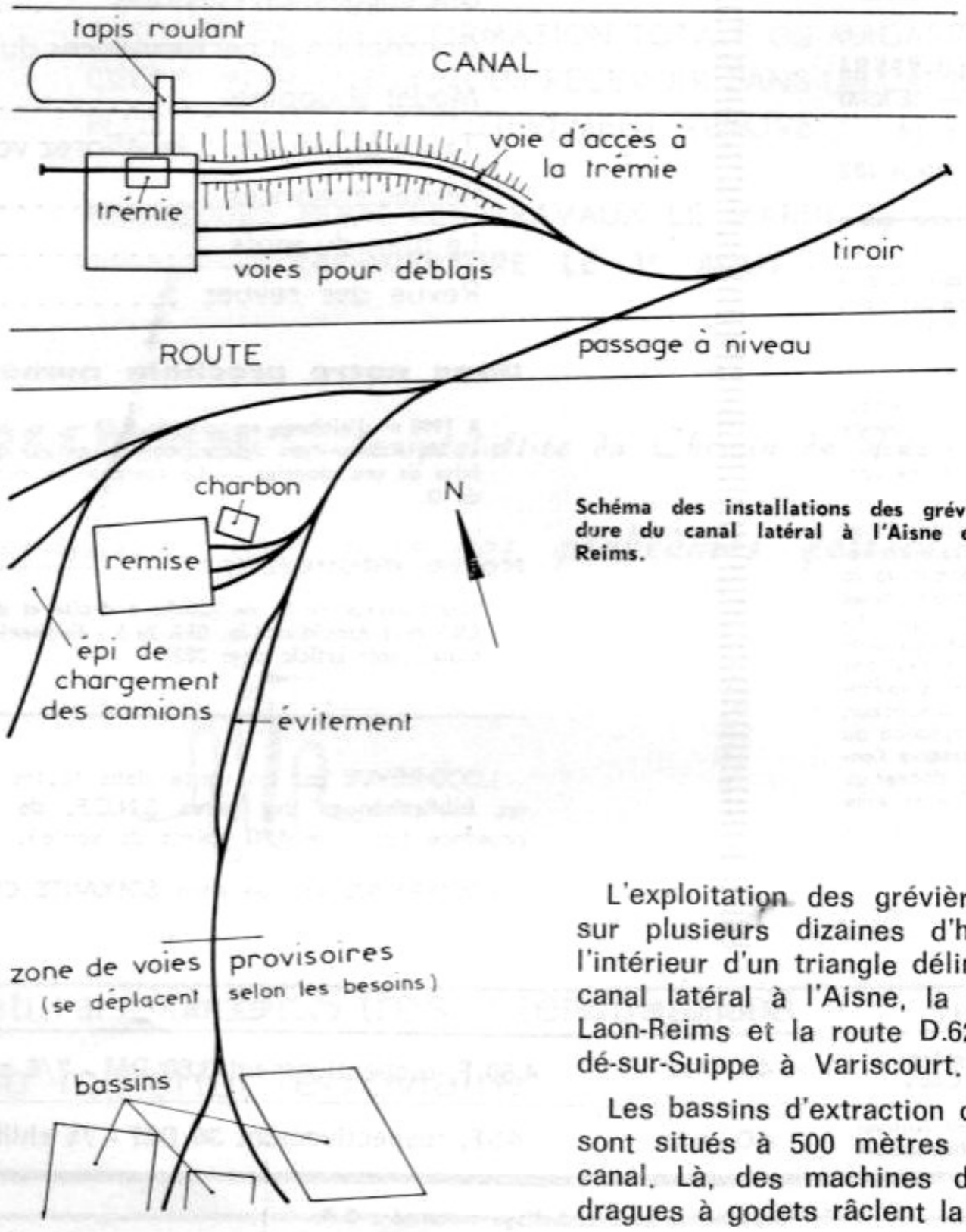
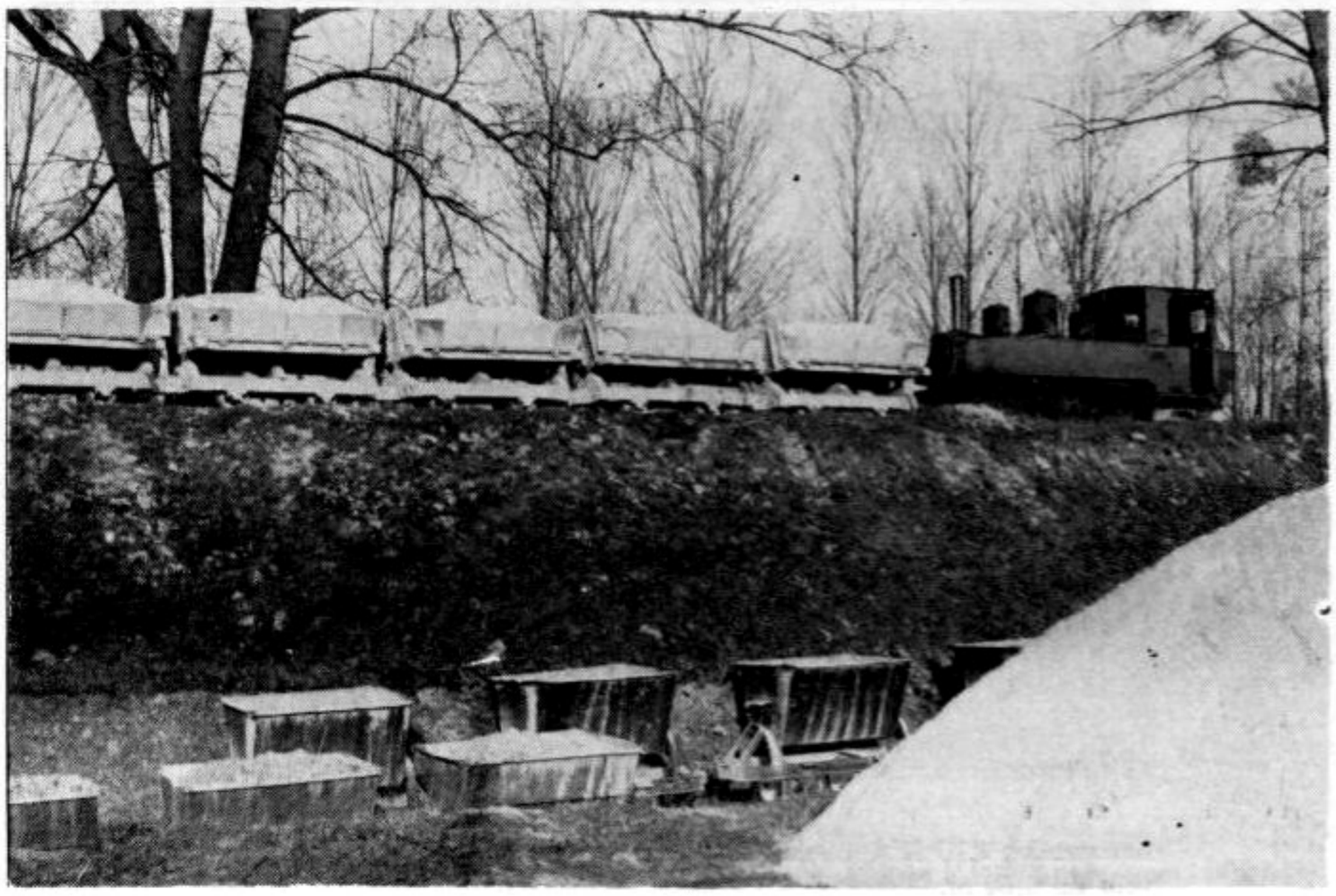


Schéma des installations des grévières en bordure du canal latéral à l'Aisne entre Laon et Reims.

L'exploitation des grévières s'étend sur plusieurs dizaines d'hectares, à l'intérieur d'un triangle délimité par le canal latéral à l'Aisne, la voie SNCF Laon-Reims et la route D.623 de Condé-sur-Suippe à Variscourt.

Les bassins d'extraction de la grève sont situés à 500 mètres environ du canal. Là, des machines d'extraction, dragues à godets râclent la grève tout



La 040 Krauss pousse un train de grève vers les trommels. En avant-plan, les wagonnets recevant le rebut.

le long des bassins et la déversent, telle qu'extraite, et encore ruisselante, dans des wagonnets.

Quand la rame est pleine, la locomotive, sautant et cahotant sur une voie précaire, la tire vers les aires de chargement, en bordure du canal.

Après avoir reculé sur une voie de tiroir, le train est poussé, soit vers une voie en remblai parallèle au canal, s'il s'agit de charger une péniche, soit vers un épi de voies, en remblai également, s'il s'agit de charger des camions ou de stocker la grève en tas.

Dans le cas d'un chargement de bateau, le train, comprenant dix wagons, est poussé sur une rampe, vers un bâtiment en bordure du canal qui contient les tambours perforés de tri (trommels) ainsi que les tapis roulants qui acheminent la grève vers les péniches. Chaque wagonnet est arrêté au-dessus d'une trémie, basculé et vidé. La locomotive avance alors de la longueur d'un wagonnet pour permettre l'opération suivante.

De la trémie, le contenu d'une benne tombe dans le tambour de tri. Les gros cailloux sont rejetés par une goulotte et viennent remplir d'autres wagonnets, placés en contre-bas. La grève utilisable est acheminée vers le bateau par une courroie sans fin. L'eau enfin, qui imprègne largement la grève, est rejetée au canal par une rigole.

La rame une fois vidée, la locomotive recule sur la voie de tiroir, puis, à grands coups d'échappement, refoule rapidement son train vers les bassins. Quelques instants après, une rame pleine, tirée par une autre machine, vient remplacer la première.

DESCRIPTION DU RÉSEAU

Voie :

La voie, à l'écartement de 0,60 m est en majeure partie constituée de travées métalliques, du type courant sur les chantiers. Ce n'est que vers les bassins qu'elle est construite en rails tirefonnés sur des traverses bois, très irrégulièrement espacées. Les aiguillages sont bien entendu tous à commande manuelle. Le développement total des voies est de 1 600 m environ.

ENGINS DE TRACTION :

Il y a quatre locomotives à vapeur : trois 040 allemandes et une 030 Decauville.

Les 040 sont de construction Krauss à Munich. Les longerons sont extérieurs aux roues, la cabine est entièrement en porte-à-faux, derrière le der-

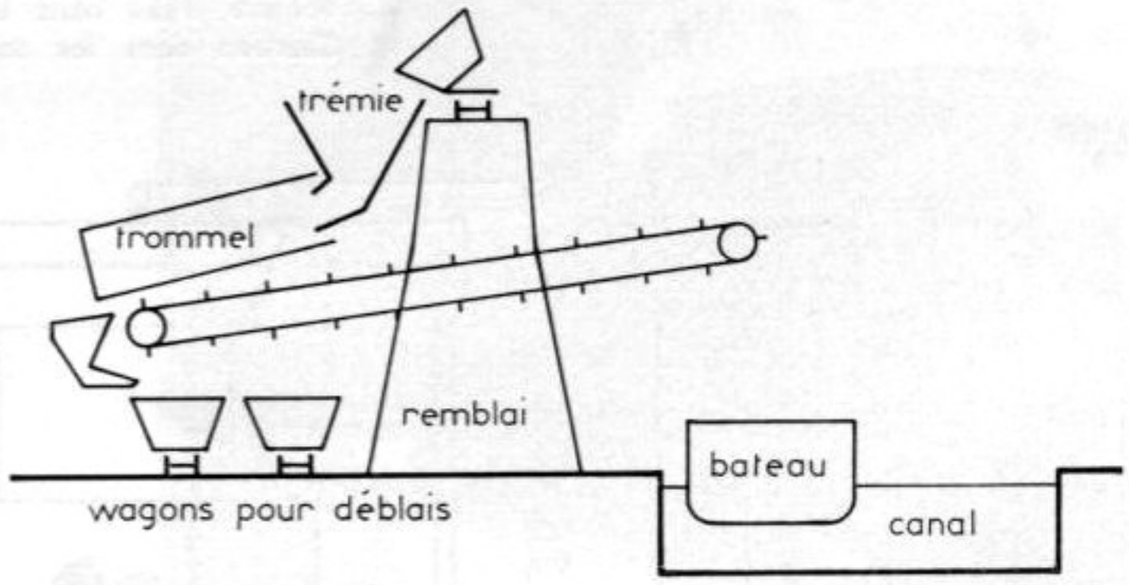


Schéma des installations de chargement : trémies et bande transporteuse.

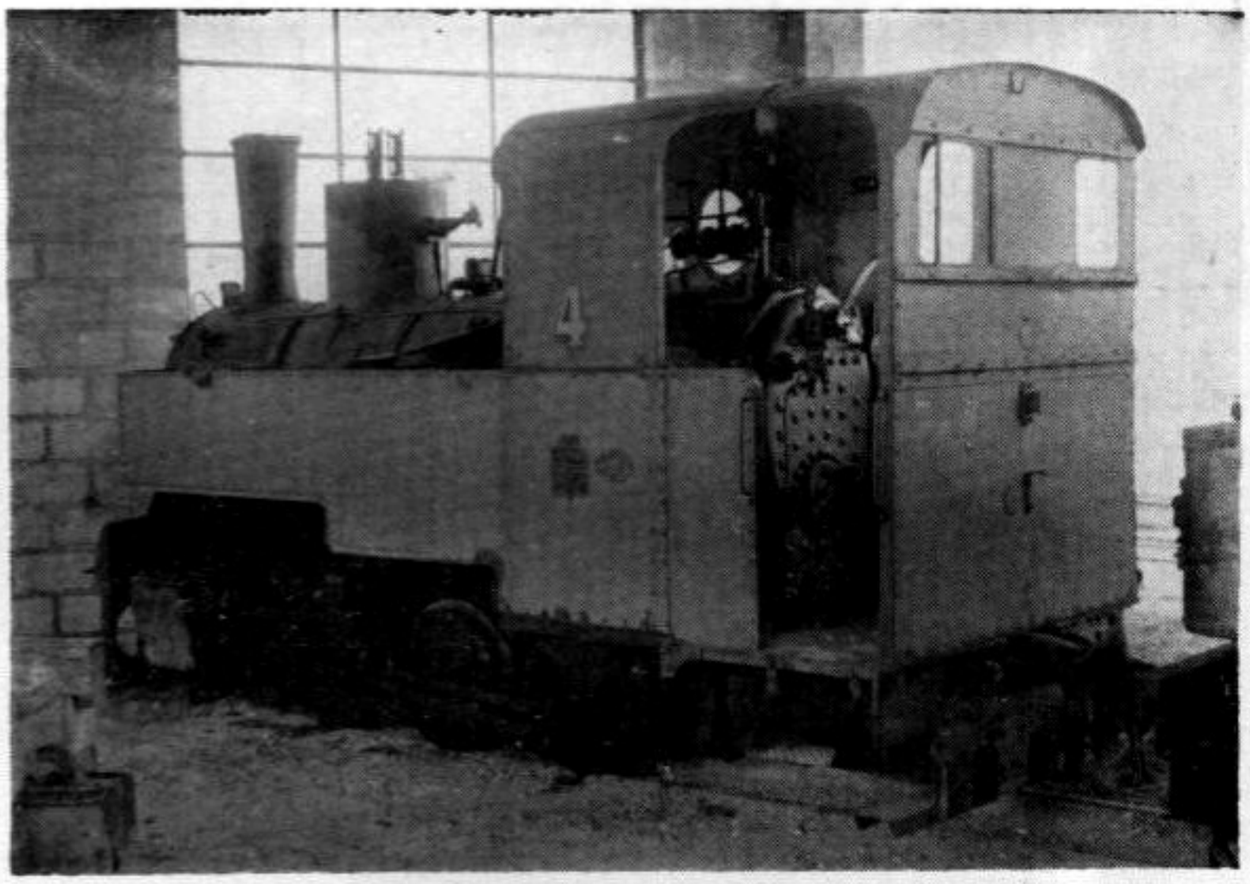
Ci-dessous, le dépôt.

nier essieu moteur. D'aspect bas et ramassé, ces machines, malgré leur petite taille, donnent une extraordinaire impression de puissance. Leur marche est souple et, outre le léger bruit de l'échappement, particulièrement silencieuse. Les pannes pour avaries sont inconnues.

La 030 est sortie des ateliers Decauville Aîné, à Corbeil, sous le n° 1609. De construction très classique, longerons intérieurs et roues visibles, cette machine est nettement plus courte que les Krauss, et ressemble assez, nombre d'essieux mis à part, aux modèles Eggerbahn ou Jouef. Elle est généralement garée, froide, dans la remise. Nous n'avons pas eu l'occasion de la voir en fonctionnement. Le diagramme de cette machine est donné ci-dessous.

Ces quatre machines ont été rachetées à la sucrerie de Maizy, lorsque celle-ci a cessé son exploitation par fer.

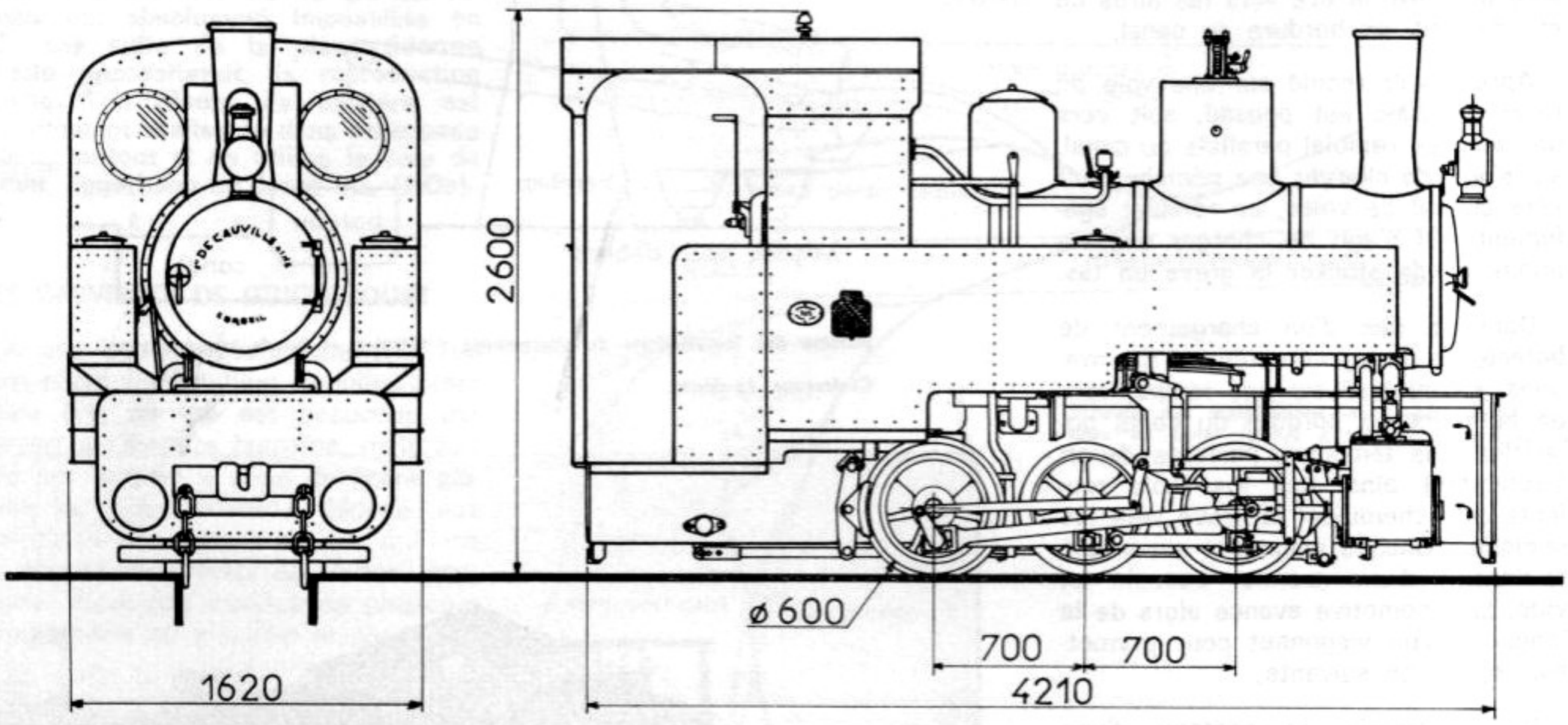
Elles sont chauffées au charbon, et demandent environ 1 heure et demie pour être mises en pression.



Locomotive 030 N° 4 Decauville de 8 tonnes à vide (10,500 t en marche), pour voie de 0,60 m.

Caractéristiques principales :

Surface de chauffe totale	17,35 m²
Timbre de la chaudière	12,500 kg
Cylindres	215 × 280 mm
Effort de traction	1752 kg
Rayon d'inscription minimum	20 m
Volume d'eau dans les soutes	1150 l
Charbon dans les soutes	600 kg



Plan à l'échelle du 1/43

MATÉRIEL REMORQUÉ

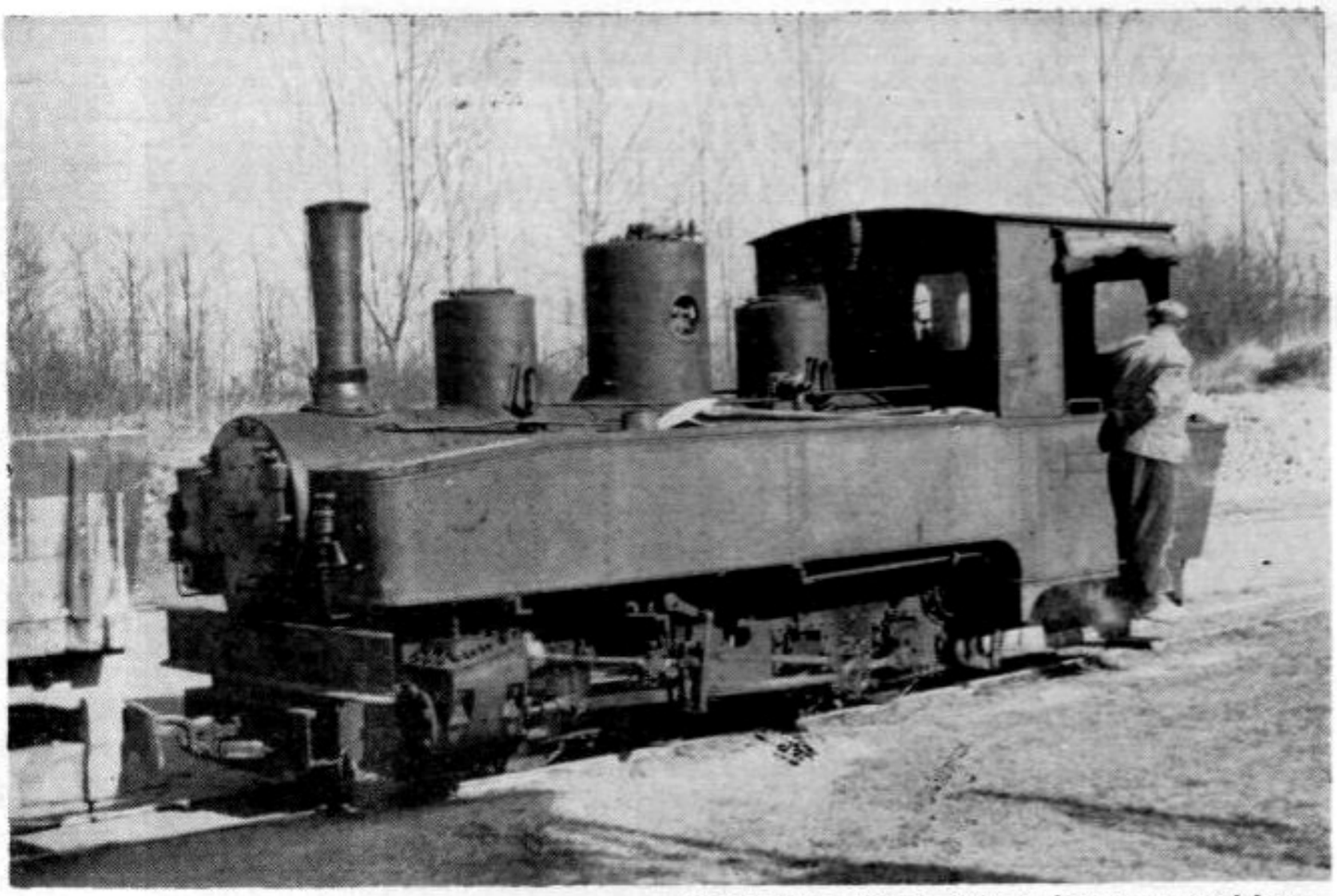
Il y a une trentaine de wagonnets de construction assez rustique, châssis métallique, caisse en bois, et 25 wagonnets à bennes métalliques. Les abords du dépôt sont encombrés de châssis, d'essieux, etc., montrant qu'il y a eu dans le passé un parc de wagonnets bien plus important.

Aucun wagon n'est muni de frein. Quand on veut immobiliser une rame sur une pente, on glisse simplement une barre de fer dans un des trous dont le voile des roues est percé !

DÉPOT :

Il est constitué d'un grand hangar, dont une des faces latérales est ouverte, et d'une petite remise-atelier en dur, à deux voies, avec portes roulantes.

Les deux voies devant la remise sont



Locomotive Krauss 040 à longerons extérieurs.

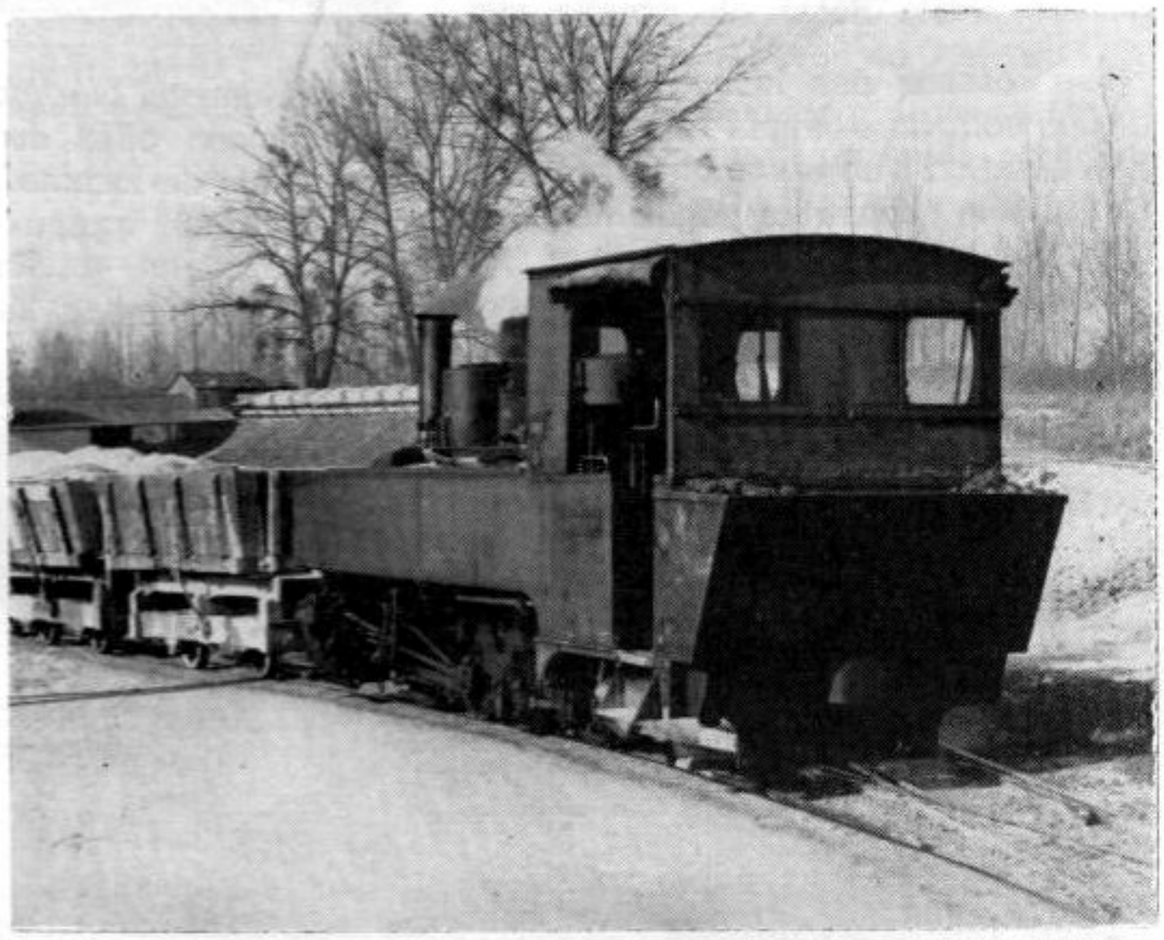
chacune munie d'une fosse de visite. L'intérieur de la remise comporte un petit outillage d'entretien courant. Un portique à palan permet des petits levages. Un parc à charbon complète les installations.

CONCLUSION

Le vaporiste se réjouira de contempler cette exploitation de matériel vapeur déjà ancien, mais qui, parfaitement entretenu, donne toutes satisfactions à ses utilisateurs. Et quel plaisir pour l'œil que de voir ces machines, tricotant de toute la puissance de leurs petites bielles, traîner sans effort apparent leurs lourdes charges en projetant par leurs cheminées grêles des globes de vapeur rythmés par les coups d'échappement.

Le modéliste verra là un exemple de réalisation très spectaculaire, soit qu'il utilise l'Eggerbahn ou le Jouef VE, soit qu'il réalise une installation en voie 16,5 mm, avec le bénéfice de l'utilisation des installations de déchargement automatique, de courroies transporteuses, etc., de Fleischmann, Vollmer et autres.

A l'intention des amateurs qui voudraient contempler les installations que nous venons de décrire, quelques précisions topographiques : Guignicourt (Aisne), est approximativement situé entre Laon et Reims. Sortir de la localité vers l'ouest, prendre la D.62 direction Condé-sur-Suippe. Aussitôt après avoir franchi le pont du canal, tourner à gauche, descendre sur la berge (chemin public permis aux automobiles). A 1 km, cette petite route traverse la grévière. Bien sûr, l'accès n'en est pas permis à tous-venants, mais de la route, on peut voir toutes les installations intéressantes. ■



Monsieur Hans Heinzl, créateur de la firme de Reutlingen du même nom, dont les fabrications sont appréciées à juste titre des modélistes, est décédé le 18 avril d'une grave maladie.

C'est avec une très vive émotion que nous avons appris cette triste nouvelle. Nous avions eu l'occasion de connaître Monsieur Heinzl dans le cadre de son activité et avons pu apprécier avec quelle compétence et quel soin il dirigeait sa fabrication. (Voir notamment Loco-Revue N° 257).

Monsieur Heinzl avait su créer une fafrication de caractère exceptionnel, il s'était fait de nombreux amis dans le monde du modélisme et sa disparition laisse un grand vide.

A Madame Heinzl et ses enfants, nous renouvelons ici nos condoléances sincères et leurs faisons part de toute notre sympathie.

LA NUMÉROTATION DES LOCOMOTIVES

Par M. P. LOTHON.

Savez-vous pourquoi les locomotives BB de Brive-Montauban furent numérotées BB 0325 à 0355 ?

Connaissez-vous les critères qui définirent la numérotation à 4 chiffres des locomotives électriques à courant continu SNCF ?

Savez-vous, à la simple lecture du numéro d'une locomotive électrique, énoncer les caractéristiques essentielles de cette locomotive : prototype ou série, locomotive de ligne ou de manœuvre, à courant continu, monophasé ou polycourant, de même que son origine : série régionale ou SNCF ?

Saviez-vous enfin que 17 000 (indicatif des BB monophasés) + 8 500 (indicatif des BB continu) = 25 500 (indicatif des BB bicourant d'où elles dérivent) ?

Si oui, nous admirons votre culture ferroviaire. Si non, nous vous engageons vivement à lire l'excellent exposé fait par Monsieur P. Lothon, Ingénieur principal hors classe à la Division des études de traction électrique de la Direction du matériel et de la traction de la SNCF, exposé publié dans le N° de février 68 de la Revue Générale des Chemins de Fer.

Particulièrement clair, précis et même captivant, cet exposé sur la numérotation des locomotives vous dévoilera tous les secrets de l'immatriculation des locomotives électriques. Vous y trouverez en outre un rappel des règles UIC, des tableaux de la numérotation ancienne et actuelle des locomotives électriques, de même que les principes fondamentaux de numérotation du parc Diesel. Franco aux Editions Loco-Revue : 5,50 F.

LES CHEMINS DE FER DE L'INDUSTRIE SIDERURGIQUE

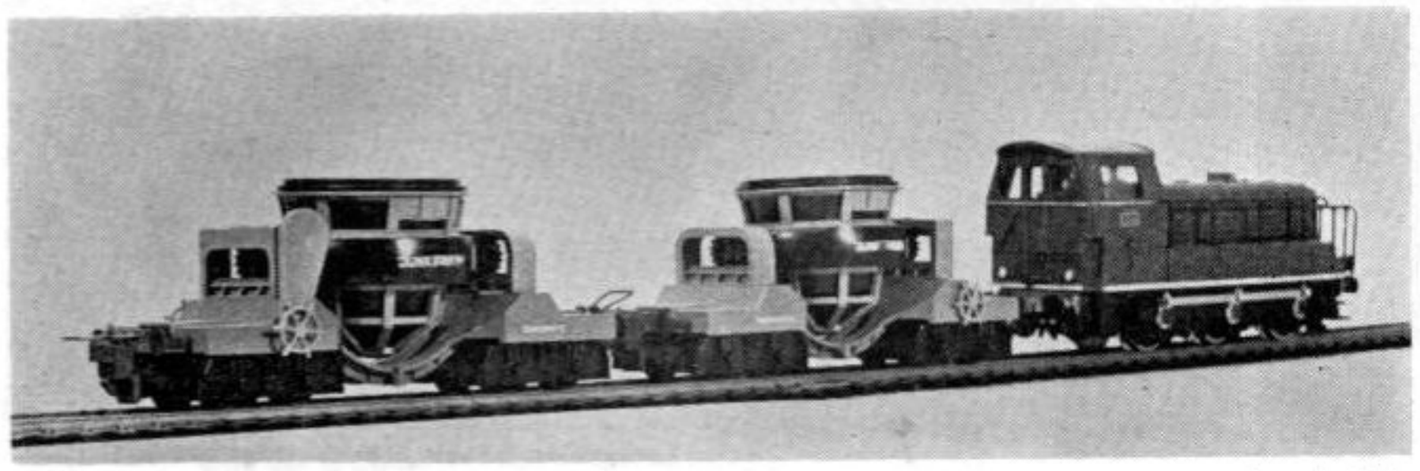
... sur le plan modélisme

(suite)

D'après un exposé de J.H. WERVERS.

Dans nos numéros 281 et 282 de février et mars dernier, notre correspondant J.H. Wervers nous a dépeint en deux intéressants chapitres, l'aspect particulier des chemins de fer de l'industrie sidérurgique.

Séduit par le caractère de ces chemins de fer, notre correspondant - modéliste à ses heures et d'ailleurs fort compétent en la matière - réalise actuellement un réseau sur le thème des chemins de fer d'usine. Ce sera le sujet de ce dernier chapitre.



Remorqués par le Diesel C 61 000 Hornby-HO, on reconnaît les fameux wagons poche de Trix (réf. 3672) qui reproduisent les wagons pour le transport de scories de l'usine Jünkerath, d'une contenance de 12 m³.

Cliché Loco-Revue.

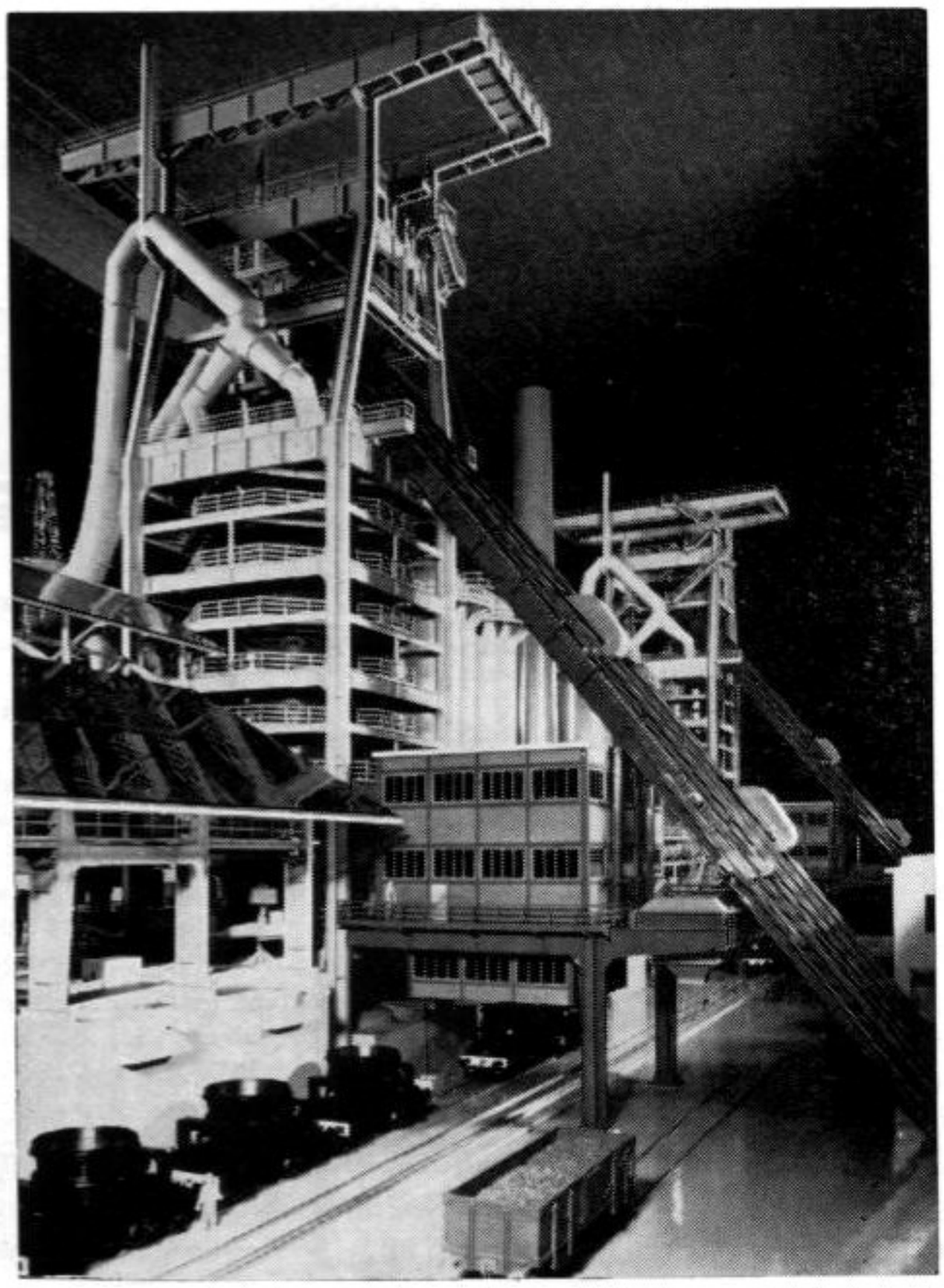
Les réseaux des industries sidérurgiques sont un exemple excellent pour la réalisation d'un ensemble à l'échelle. Ce thème constitue également un sujet de choix pour la figuration sur le réseau modèle classique d'un embranchement industriel avec des matériels caractéristiques.

Les rayons des courbes pour un réseau de type sidérurgique peuvent être très faibles, la signalisation est pratiquement inexistante et une très grande fantaisie de tracé est autorisée. La composition des trains est réduite et toujours originale avec des matériels spécialisés. L'exploitation sera caractérisée par des manœuvres diverses attrayantes.

Une exploitation très active avec des trains courts sur un réseau comprimé : que souhaite le modéliste de plus ? Il n'est certainement pas nécessaire de reproduire pour cela tout un complexe sidérurgique en miniature. On peut établir des façades de halls le long des parois d'une pièce et faire avancer à une place favorable le front d'un hall avec de grandes portes pour le passage des voies. Devant ces portes on peut placer quelques wagons en attente de chargement ou déchargement.

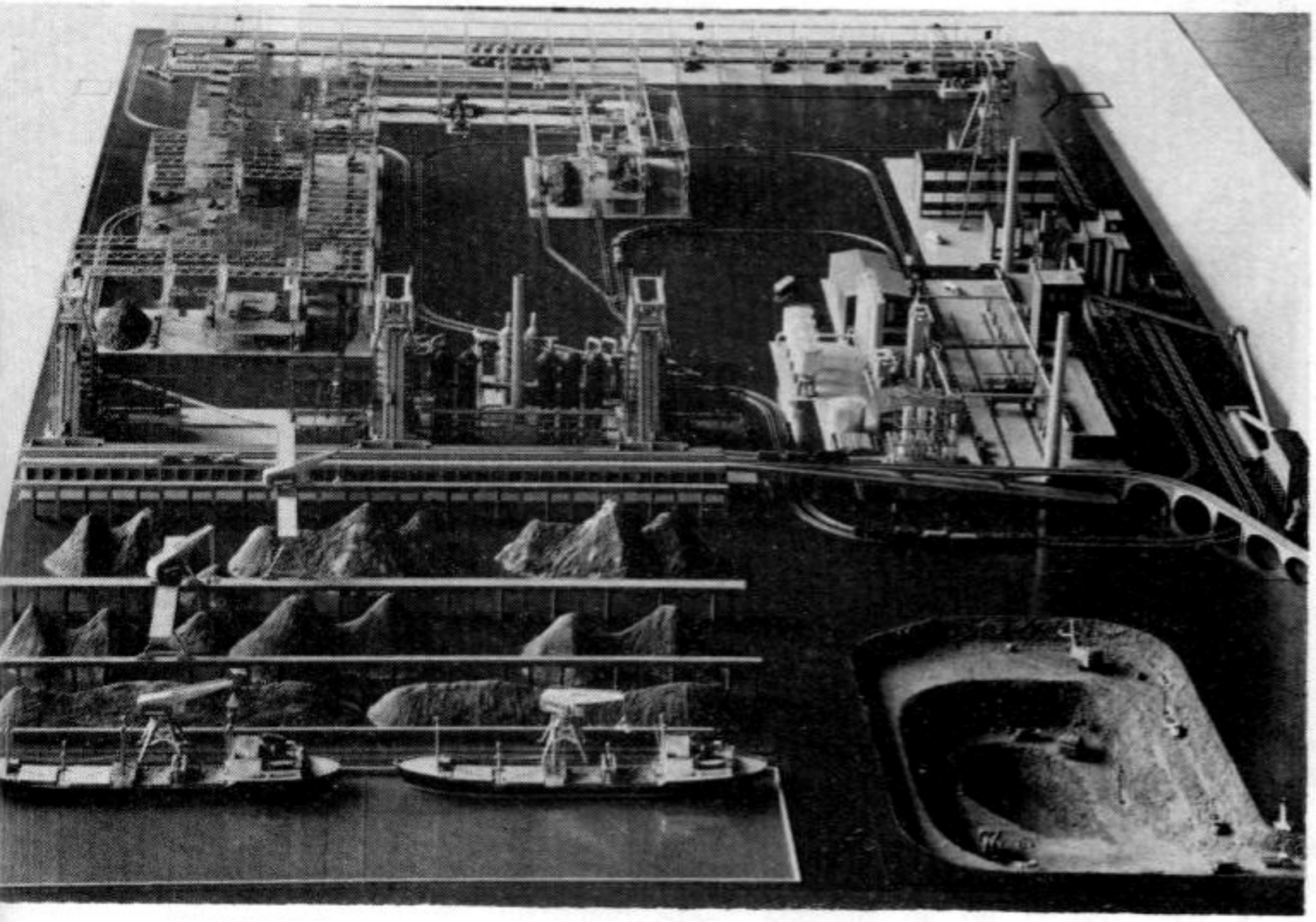
Avec une grue simple, ou peut-être avec un portique en combinaison avec un stock de minerai ou de coke (pulvérisé), on peut déjà atteindre un certain effet. On peut y ajouter un pont-levis ou une bascule pour le déchargement automatique des wagons.

Mentionnons que, pour l'échelle HO, Fleischmann offre dans sa collection un modèle de locomotive diesel hydraulique à deux essieux (réf. 1306) de type industriel. A Dorstfeld, il existe une locomotive de silhouette semblable, de la maison Orenstein et Koppel à Dortmund, bien connue sur les réseaux de l'industrie sidérurgique allemande. La locomotive électrique à deux essieux Fleischmann, réf. 1302, représente aussi une locomotive qui



Ensemble de hauts-fourneaux au 1/30, réalisé par DEMAG.

Cliché DEMAG.



Cliché DEMAG.

Maquette d'un complexe sidérurgique à l'échelle de 1/90, réalisé par DEMAG de Duisburg.

les divisions de l'industrie lourde, des puits de mine à houille ou minerai jusqu'aux halls d'expédition des produits finis du complexe sidérurgique charbon-minerai-acier.

Cette maquette particulièrement soignée et spectaculaire a fasciné J.-H. Wervers et fut déterminante pour sa vocation ferroviaire. L'idée de construire des modèles réduits lui était venue déjà lors de la visite d'exposition de commerce à Rotterdam, quand il avait huit ans !

La progression de sa carrière de modéliste fut alors classique ; en commençant par des modèles en carton, puis des modèles en contreplaqué, jusqu'aux modèles en métal.

Un autre exemple d'un complexe sidérurgique à l'échelle 1/90 était réalisé par Demag pour sa maison des modèles à la foire de Hanovre. Demag a une tradition depuis des années : la construction de maquettes fonctionnelles qui lui permettent de montrer aux clients, de façon claire, ce que Demag peut réaliser en réalité !

Notre correspondant a pour ambition de réaliser aussi un petit complexe

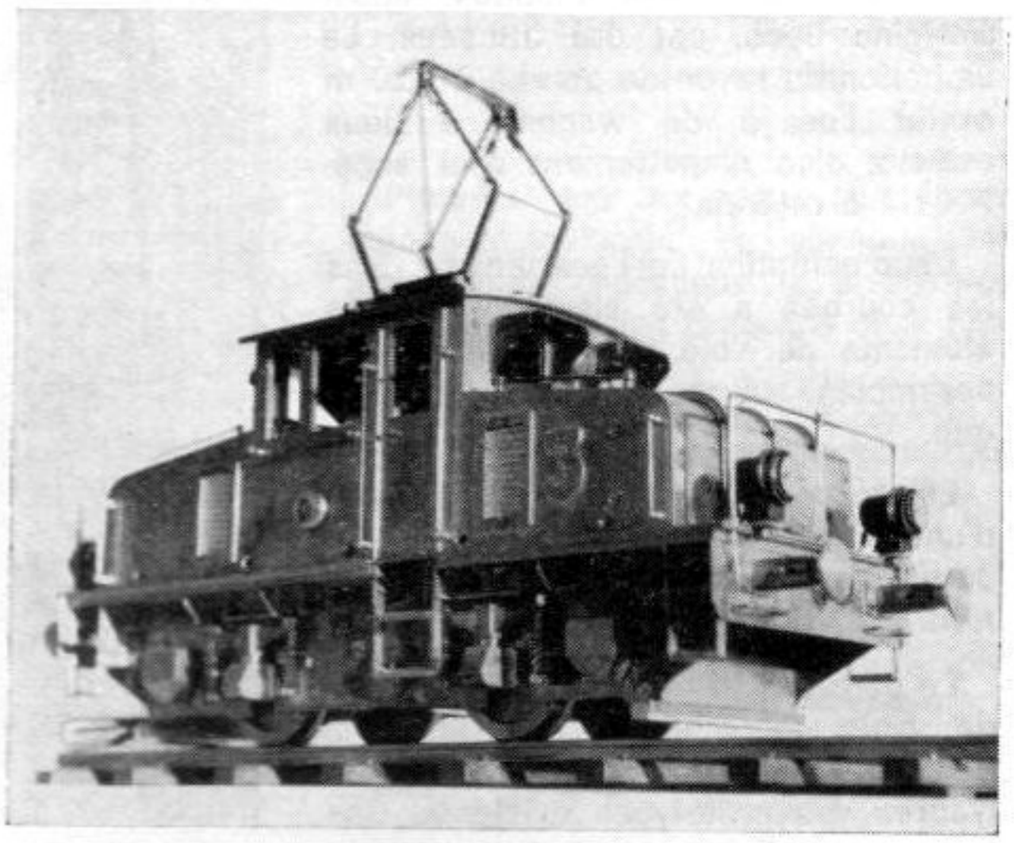
est en usage pour la traction électrique industrielle. En outre, Trix a réalisé de beaux modèles de wagons poches à fonte liquide et à laitier, pendant que Lima a créé un modèle de wagon mélangeur CAFL (réf. 9052).

Avec des modèles Dinky Toys et Dinky Supertoys, Matchbox et Wiking, on peut facilement ajouter le transport routier au réseau industriel miniature ! Pour l'échelle HO, donc, un choix de modèles de base existe déjà, tandis que notre correspondant, M. J.-H. Wervers, qui a choisi de travailler à l'échelle 1/30, est obligé de construire intégralement son matériel... Par expérience personnelle, il est d'ailleurs convaincu qu'il ne peut pas concurrencer les prix des articles du commerce ! Mais pourquoi aussi, penserez-vous, avoir choisi l'échelle du 1/30 !

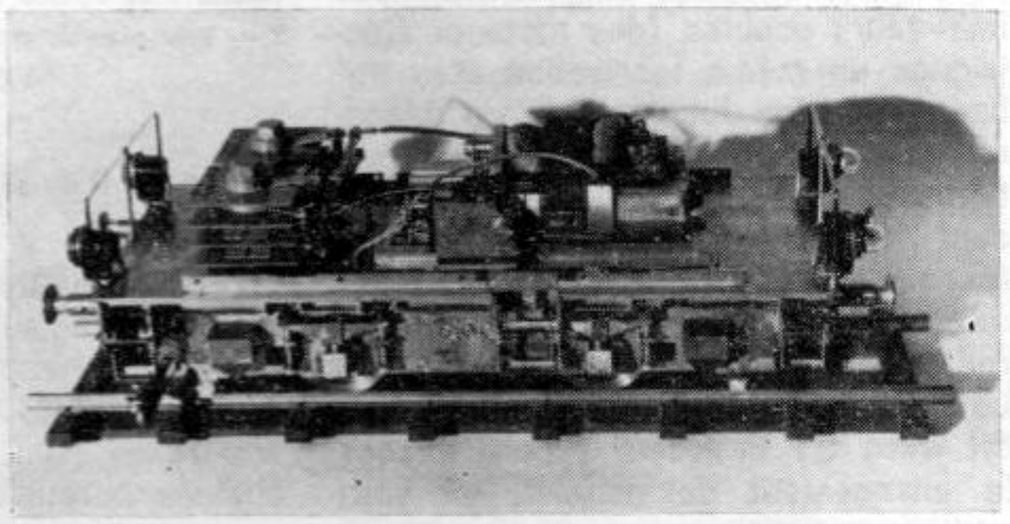
Un exemple de réseau miniature avec tous les halls et constructions d'un complexe sidérurgique à l'échelle 1/30 a été réalisé par la société Demag à Duisbourg, pour l'Exposition universelle et internationale de Bruxelles 1958.

Ce complexe, d'une longueur de 60 mètres, était exposé dans le pavillon de la CECA.

L'installation était animée partout où cela était possible et montrait toutes



Modèle à l'échelle du 1/30 (écartement de la voie : 48 mm) d'une locomotive électrique construite par Le Matériel Electrique SW, pour le groupement ARBED.



Châssis moteur du modèle illustré ci-dessus, construit par J. H. Wervers.

Clichés WERVERS.

fonctionnel. Il ne possède encore qu'un réseau simple et démontable en voies à l'écartement de 48 mm (échelle 1/30), avec trois locomotives électriques à deux essieux et 12 wagons de divers types, 10 aiguilles et 30 m de voie. Mais lorsque l'on pense que ce matériel est intégralement construit par lui-même avec un souci de minutie peu commun, ce n'est déjà pas si mal !

Le rayon de courbe adopté est de 1,20 m et l'exploitation est effectuée en marche à vue. Les aiguilles sont commandées soit à main, soit par électro-aimant.

Pour les roues et la voie, des normes propres étaient à fixer. Par exemple, les boudins des roues ont une hauteur de 1,5 mm et une épaisseur de 2 mm. Pour le réseau, des éléments de voie unifiés d'une longueur de 50 cm ont été construits. Les traverses en hêtre de 83,5 × 9 × 5 mm sont collées et clouées sur des longerons de 12 × 3 mm, en hêtre également.

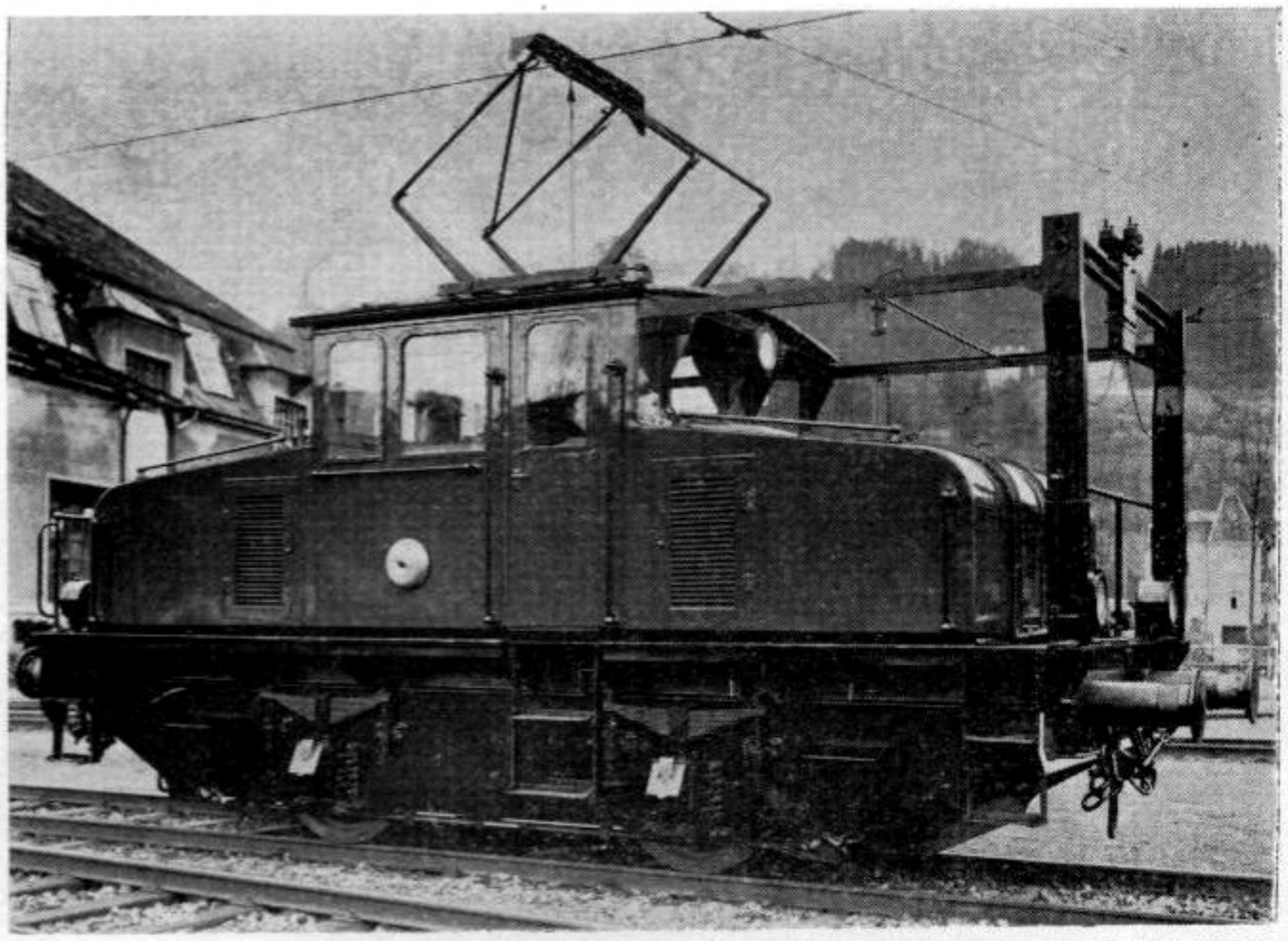
Les rails, de 5 mm de hauteur, sont de fabrication Buco et sont fixés à l'aide d'agrafes spéciales.

Pour les aiguilles, des pointes de cœur et des lames mobiles, aussi d'origine Buco, ont été utilisées. La limitation du rayon de courbe à 1,20 m exclut l'usage de wagons à deux essieux d'un empattement réel supérieur à 5 mètres.

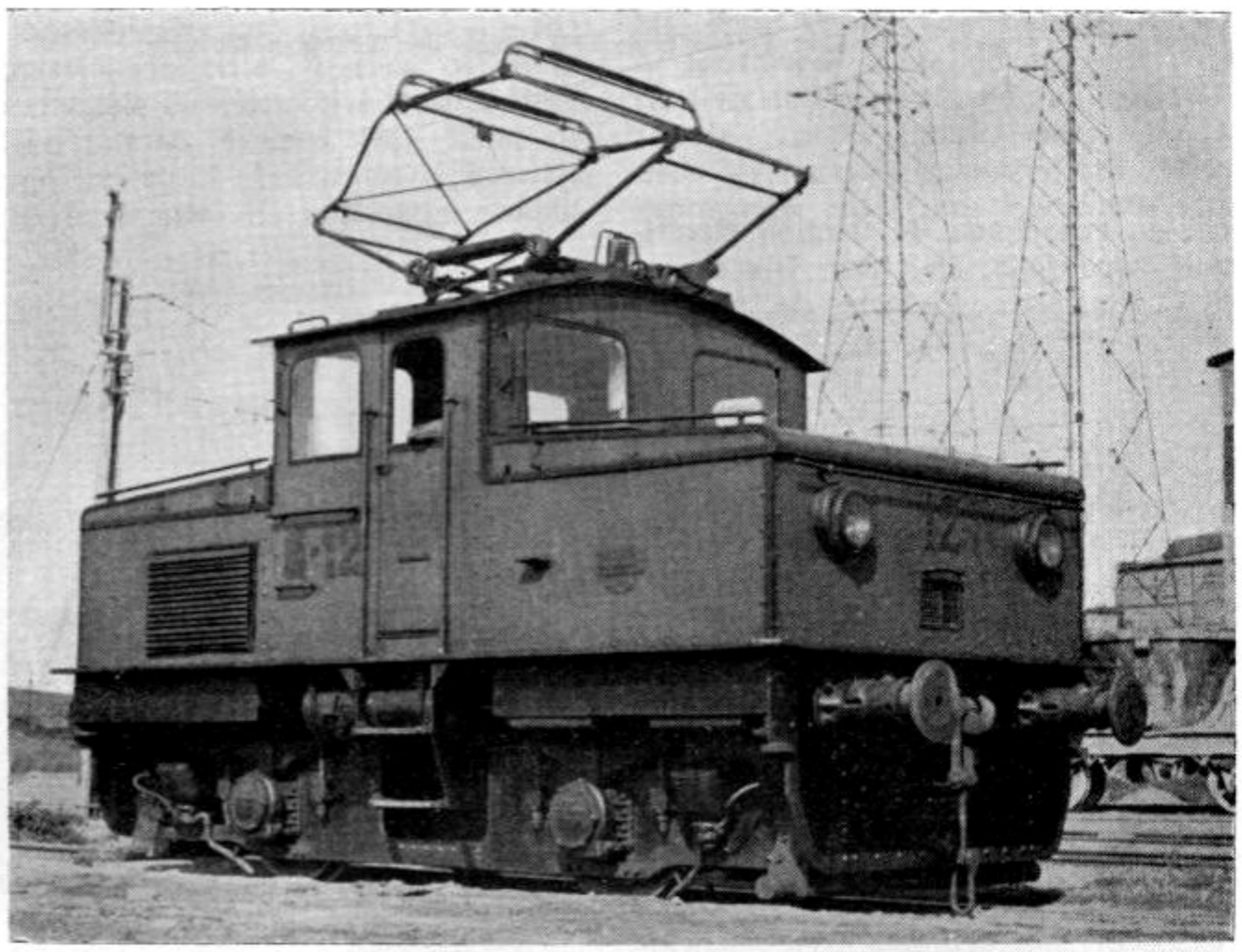
L'augmentation de l'écartement dans les courbes a été abandonnée. Les éléments de voie peuvent être ainsi assemblés suivant un tracé quelconque.

Le réseau est partiellement muni d'une ligne à caténaire démontable et partiellement d'un troisième rail extérieur.

Le parc des locomotives se compose de trois locomotives électriques à deux essieux qui sont construites d'après des prototypes existants. Ces trois locomotives, construites entièrement en laiton, sont munies d'un moteur Elemo Bâle Suisse avec des inducteurs doubles (des moteurs électriques de même fabrication sont utilisés pour les locomotives du Madurodam). Pour le changement de direction, des cellules au sélénium Siemens sont employées. L'alimentation du réseau est réalisée par un transformateur 220 V/14 V 3 A muni d'un redresseur sélénium 24 V/20 V 3, 4 A. La traction est contrôlée par un rhéostat avec un inverseur bipolaire pour le changement de marche, un voltmètre de 0 à 30 V et un ampèremètre de 0 à 4 A.



Cliché ARBED.



Cliché WERVERS.

1 — Locomotive électrique type E 501 A, construite par le Matériel Electrique SW à Puteaux pour les usines de Dommeldange et Belval des aciéries de Burbach - Eich - Dudelange (ARBED) au Luxembourg. (Masse : 35 t ; 550 V, puissance en régime unihoraire : 2×220 ch.)

2 — Voir plan du mois page 312.

Les locomotives ont une transmission mécanique avec réducteur à vis sans fin de rapport 1/20 qui attaque un faux essieu. A partir du faux essieu les roues sont entraînées par des chaînes à rouleaux au pas de 4 mm de chez Arnold et Stolzenberg, à Einbeck, Allemagne.

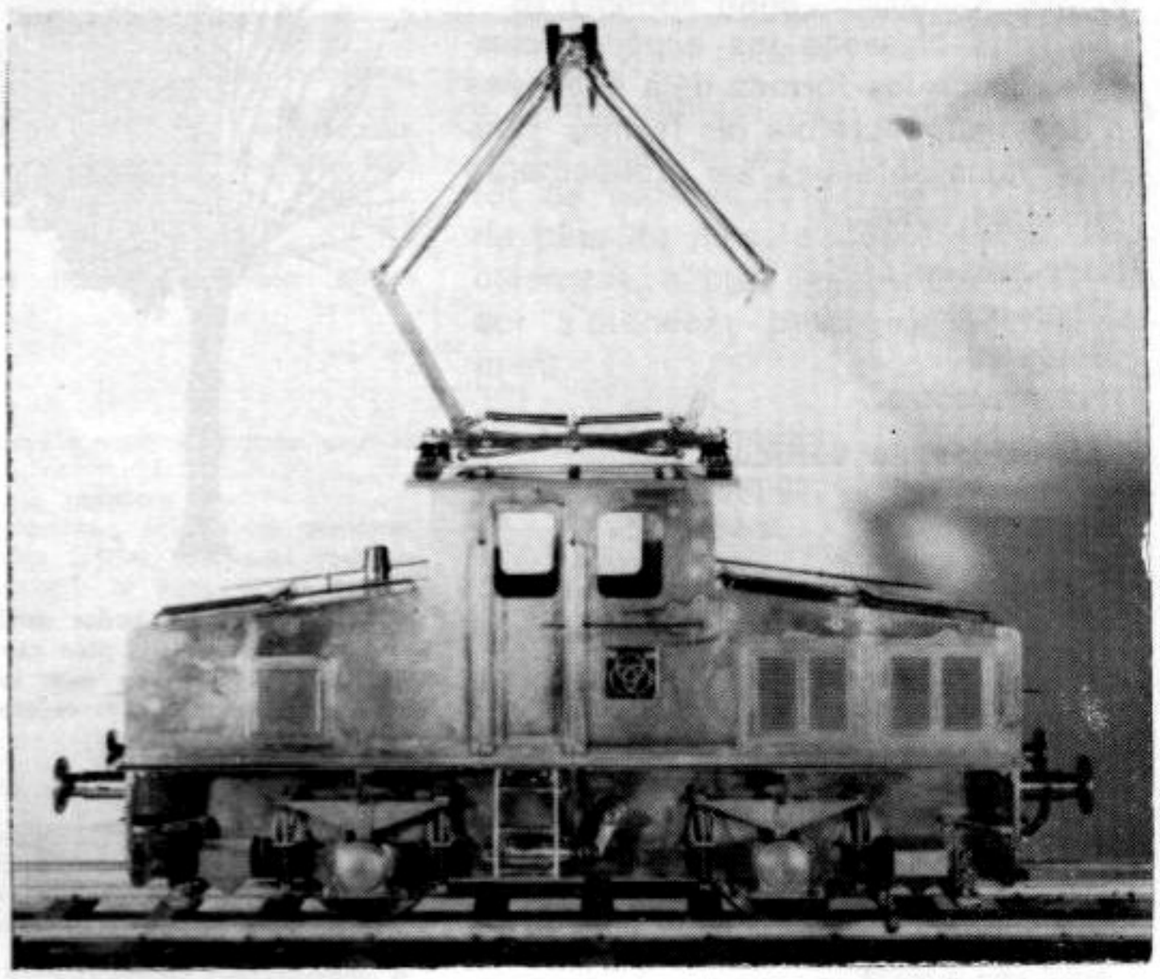
Tout le matériel roulant est suspendu par ressorts. Les tampons et attelages sont aussi montés avec des ressorts. De cette manière le matériel roule comme en réalité.

La construction des locomotives à

bogies a été abandonnée, étant donné que la puissance de telles locomotives ne se justifiait pas pour le réseau. Un train de cinq wagons avec une locomotive a déjà une longueur d'environ 1,8 m et cela suffit ! En outre, la construction de locomotives à bogies est naturellement plus difficile et coûteuse.

Dans l'avenir, le parc des wagons sera agrandi avec quelques unités spéciales et une locomotive caténaire/batteries. Un décor complet ne pouvait pas être réalisé à cause du grand écartement adopté, mais l'exécution soignée du matériel roulant et du réseau, ainsi que l'exploitation en charge, font oublier le manque d'entourage !

Notre correspondant recommande le livre **Du minerai à l'acier,** monographie de la fabrication de l'acier depuis le minerai de fer jusqu'au produit fini, par Fritz Toussaint, ingénieur. Traduit de l'allemand par M. Pavesio et édité par Stahleisen M.B.H., Düsseldorf, Allemagne, cet ouvrage est effectivement très intéressant. Chaque amateur de chemins de fer devrait avoir lu ce livre, écrit J.-H. Wervers, pour savoir d'où provient le matériel original de son hobby, car, après tout, sans fer... ■



Modèle au 1/30 de la locomotive électrique construite par Krupp en 1964 pour Sidelor à Homécourt.

Construction tout laiton et maillechort par J.H. Wervers.

Cliché WERVERS.

Le décor du réseau modèle

Par A. BEROARD.

(Suite, voir N° 281, 282, 283, 284)

Les arbres et leur silhouette

Les formes géométriques élémentaires que nous avons évoquées en notre précédent numéro caractérisent différentes espèces d'arbres. A chaque forme toutefois correspondent plusieurs variétés qui peuvent présenter une structure très différente dont on devra tenir compte pour la constitution de la carcasse et la disposition des branches.

Il ne s'agit pas, en effet, d'étudier la totalité des arbres, nous nous contenterons de rechercher, de classer, de reproduire les plus communément rencontrés et surtout ceux qui offrent un intérêt décoratif particulier.

Ces reproductions seront schématisées le plus possible, nous ne voulons pas nous perdre dans les détails et ce que nous indiquerons sera surtout pour différencier les essences diverses.

Prenons, par exemple, la forme oblongue verticale, on constate par les croquis ci-dessous la disposition très différente des branches dans chaque cas.

Hêtre (fig. 8). Hauteur moyenne 25 à 30 mètres.
Tronc cylindrique très ramifié.
Ecorce lisse.
Couleur gris blanchâtre.
Feuillage couleur vert sombre par dessus ; vert glauque par dessous.

Saule pleureur (fig. 9), Hauteur 10 mètres.
Branches retombantes.
Tronc couleur brun verdâtre.
Rameaux jaune verdâtre, longs, élancés, penchés.
Feuillage couleur vert eau de mer, brillante.

Fig. 8

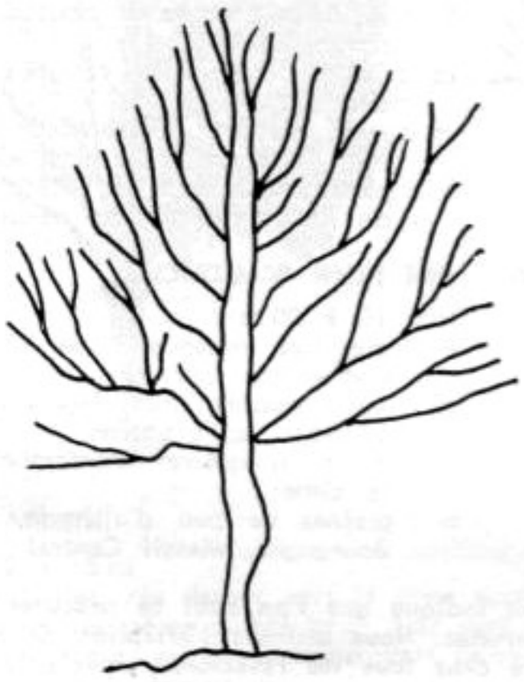


Fig. 9

Pour toute demande de renseignement — courrier technique ou autre — pensez à joindre deux timbres de 0,30 F pour frais de secrétariat.

Si nous classons les espèces classiques selon les formes déjà évoquées en éliminant toutefois les formes similaires, nous obtenons les groupements arbitraires suivants :

Forme carrée :
Charme,
Bouleau,
Pin sylvestre.

Forme oblongue verticale :
Saule blanc,
Frêne,
Marronnier,
Hêtre.

Forme conique :
Epicéa ou sapin rouge,
Pin noir d'Autriche,
Mélèze d'Europe,
Sapin.

Forme ovale verticale :
Peuplier,
Cyprès,
Erable.

Forme ronde :
Saule Marsault,
Chêne liège,
Chêne,
Pommier.

Forme oblongue horizontale :
Tilleul,
Pin maritime,
Palmier.

Ces formes, bien entendu, sont très approximatives, rappelées par l'apparence générale plutôt que par une forme géométrique rigoureuse. Leur structure diffère évidemment, mais, pour en simplifier la fabrication à l'échelle, nous pouvons les reclasser grossièrement de la façon suivante, basée sur l'utilisation d'une carcasse identique :

a) Pins pectinés,
Pins noirs d'Autriche,
Mélèze d'Europe,
Epicéa.

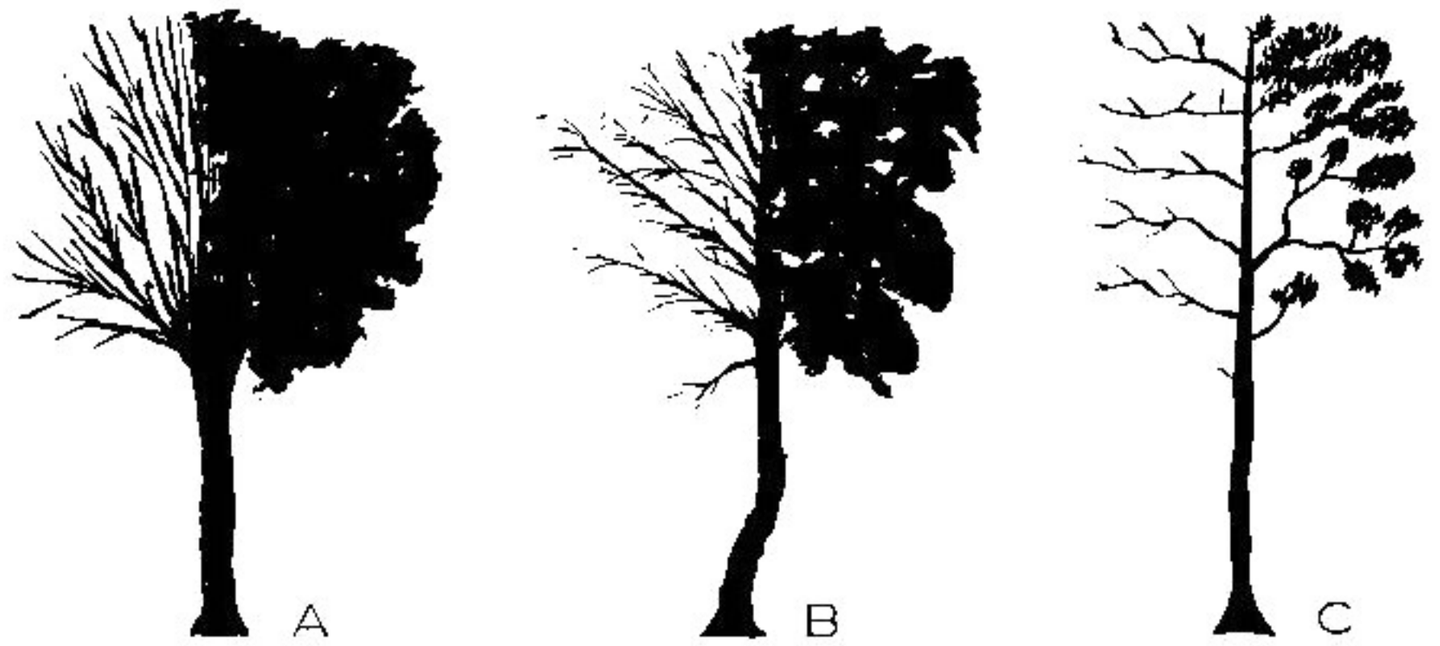
Les carcasses pour ces arbres comportent le même nombre de brins de fil de fer et leurs troncs très droits laisseront s'échapper assez haut des branches peu ramifiées se détachant par étages horizontalement.

b) Peupliers noirs d'Italie,
Peupliers de culture,
Cyprès.

Même nombre de brins, troncs également très droits, mais les branches se dirigeront verticalement vers la cime.

c) Charme commun,
Frêne commun.

Toujours même nombre de brins, troncs très dégagés, branches sortant très haut et dirigées verticalement.

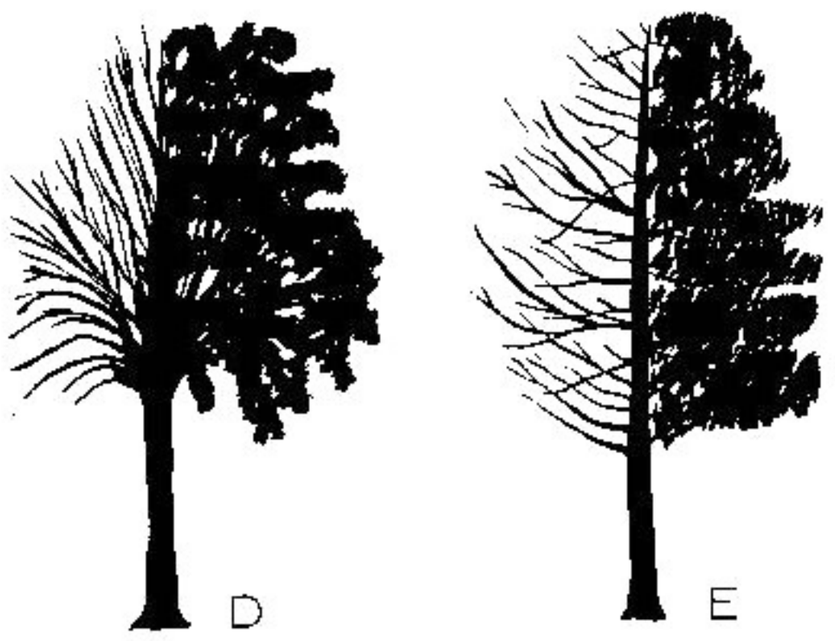


Les silhouettes illustrées de A à N, ont été traitées dans le but de montrer la disposition du branchage des arbres les plus caractéristiques, comme de donner une idée de la densité du feuillage. Abréviations adoptées dans les sous-titres : H = hauteur, F = feuillage, c t = coloration du tronc et des branches, c f = coloration du feuillage, h = habitat.

A CHARME
H : 15 à 18 m
F : dense, laissant apparaître très peu du squelette
ct : gris brunâtre s'assombrissant vers la cime
cf : vert tendre dans les ombres, vert jaunâtre dans les lumières
h : plaines et faibles altitudes du Nord et de l'Est.

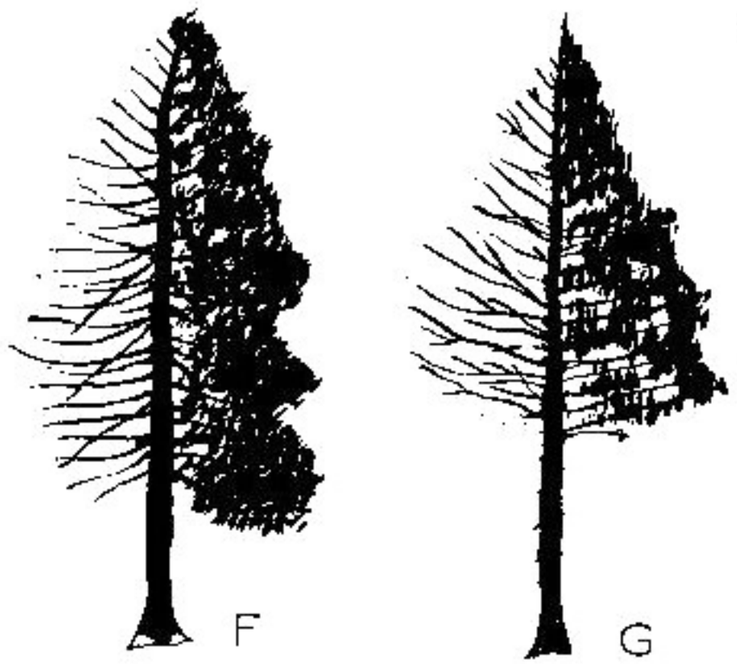
B BOULEAU VERRUQUEUX
H : 16 à 18 m
F : léger, par petites touffes surtout vers l'extrémité des branches
ct : blanc crayeux ombré de brun noirâtre. Stries d'écorces, horizontales parallèles, brun noirâtre
cf : vert très tendre grisâtre, ombre vert moyen, lumière vert blanchâtre presque argent.
h : peu en France, se présente par petits groupes de 3 ou 4 sujets.

C PIN SYLVESTRE
H : 15 à 18 m
F : aiguilles par légères touffes en bout des branches, plus denses vers le faîte, squelette très dégagé.
ct : brun rougeâtre se noircissant progressivement vers la cime.
cf : vert sombre éclairé très légèrement en vert moyen
h : Vosges, Massif Central, Alpes du Sud.



D SAULE BLANC
H : 10 à 12 m
F : très léger dégageant bien le squelette, tendance retombante.
ct : brun foncé presque noir, s'éclaircissant vers les ramures et le faîte
cf : vert jaunâtre grisâtre, ombre vert plus sombre
h : endroits humides et frais, borde généralement les cours d'eau

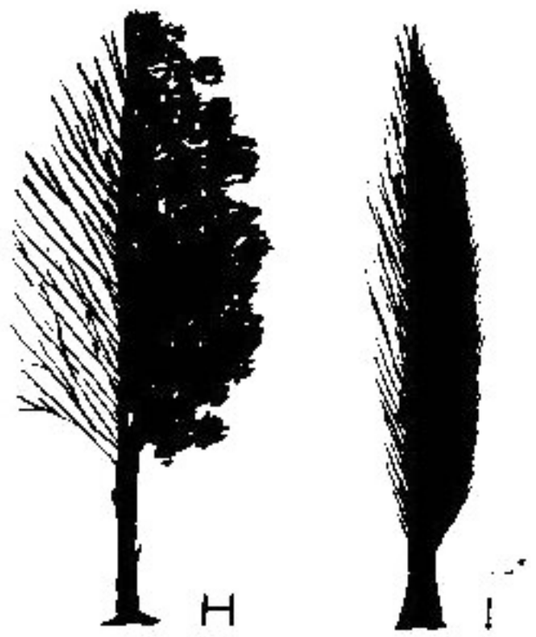
E FRENE
H : 25 à 30 m
F : peu compact, squelette très dégagé
ct : verdâtre clair, ombré d'un brun léger
cf : vert très tendre presque jaune dans les lumières
h : France, sauf dans le midi, à l'altitude des hêtres et sapins.



F EPICEAS
H : 15 à 20 m
F : aiguilles presque en bout des branches, tronc dégagé
ct : brun légèrement rougeâtre vers la cime
cf : vert sombre légèrement plus tendre vers la cime et le bout des branches
h : partie supérieure de l'étage montagnard de toutes régions en dehors du midi.

G PIN NOIR D'AUTRICHE
H : 15 à 20 m
F : aiguilles presque à la cime formant touffes peu fournies
cf : vert sombre très légèrement atténué au bout des branches
ct : brun rougeâtre s'assombrissant vers la cime
h : plaines de peu d'altitude, Champagne, Bourgogne, Massif Central

NDLR : En son précédent chapitre, notre correspondant indique que l'on peut se procurer la chenille nécessaire pour la confection des arbres chez les fleuristes. Nous attirons l'attention de nos lecteurs sur le fait qu'ils trouveront également cette fourniture chez tous les revendeurs spécialisés en modélisme de même que les sciures et floquages divers pouvant leur être utiles pour ce travail.

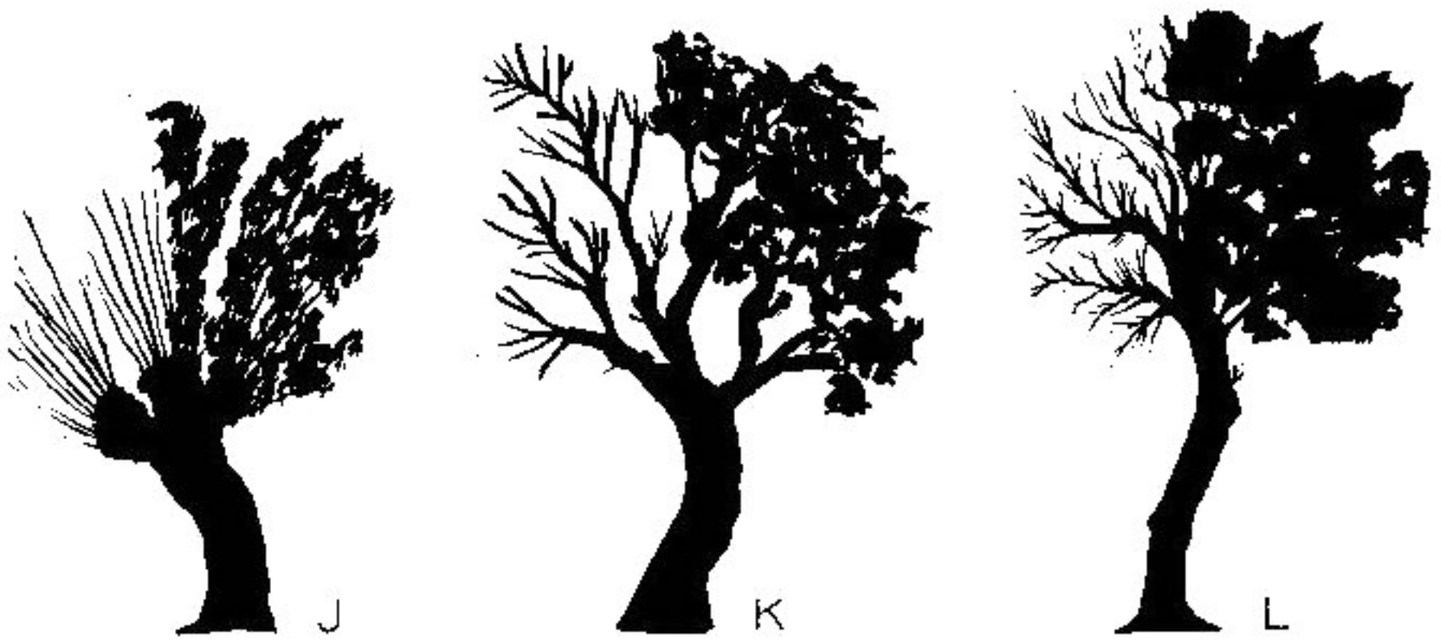


H PEUPLIER DE CULTURE

H : 12 à 15 m
F : léger, très peu dense au bout des branches, squelette dégagé
ct : gris verdâtre ombré de brun presque noir vers le faite, légères bandes horizontales foncées sur le tronc
cf : vert tendre, ombré de vert moyen, lumière vert jaunâtre.
h : vallées et plaines humides inondées périodiquement.

I CYPRES

H : 8 à 10 m
F : aiguilles très denses laissant voir très peu le squelette
ct : brun éclairé de gris jaunâtre
cf : feuillage vert très sombre éclairé de quelques touches de vert plus tendre, quelques touches de brun rougeâtre vers la base et le centre
h : bassin méditerranéen



J SAULE MARSAULT

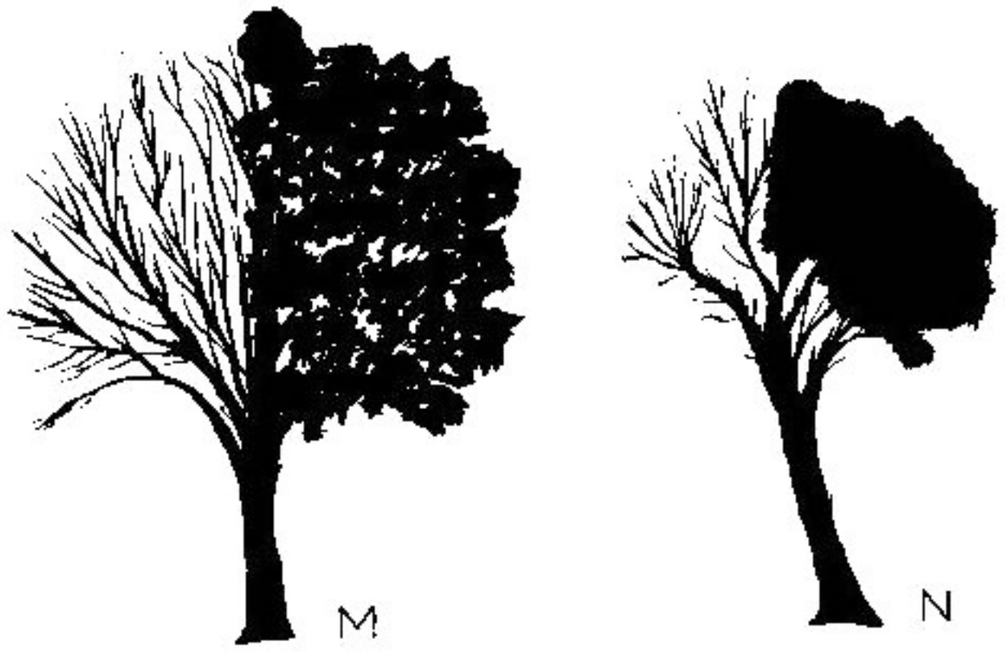
H : 6 à 7 m
F : petites touffes à mi-longueur des branches laissant leur base entièrement dégagée, très léger
ct : brun rougeâtre clair, ombré de brun, verrues presque noires.
cf : vert grisâtre ombré de vert plus soutenu, lumière grisâtre presque blanche argentée
h : bords des étangs, cours d'eau s'en écartant très peu.

K CHENE LIEGE

H : 8 à 10 m
F : touffes assez grosses laissant apparaître largement le squelette
ct : gris légèrement brunâtre presque noir en bout des branches, apparaissant en rouge brunâtre aux endroits où il est décortiqué de son écorce liégeuse.
cf : vert foncé brunâtre avec lumières vert jaunâtre assez tenu.
h : forêts de la Corse et du Midi de la France

L CHENE PUBESCENT

H : 16 à 18 m
F : compact
ct : vert brunâtre légèrement blanchâtre dans les lumières
cf : vert sombre éclairé par des lumières vert jaunâtre
h : Sud de la France, un peu en Charente et Côte-d'Or.



M TILLEUL COMMUN

H : 10 à 12 m
F : dense ne laissant rien voir du squelette
ct : gris assez clair ombré de gris plus soutenu vers la cime
cf : vert tendre, ombres vert plus sombre, lumières presque jaune
h : toutes régions, plus répandu dans le centre et le Nord.

N PIN PARASOL

H : 12 à 15 m
F : aiguilles très denses vers la cime surtout, très étagé
ct : brun rougeâtre ombré brun noir vers la cime
cf : vert très sombre, lumières vert moyen, quelques touches brun rougeâtre.
h : Midi de la France

d) Chênes liège,
Chênes pubescents.

Même nombre de brins, troncs à forme tourmentée laissant sortir très tôt de grosses branches se ramifiant de plus en plus, plutôt dirigées verticalement, à part les basses branches qui s'étendent presque horizontalement.

e) Tilleul commun,
Saules blancs,
Marronniers,
Hêtre.

Troncs droits, branches horizontales allant progressivement vert la verticale.

f) Saule marsault.

Mêmes brins, tronc très noueux et très tourmenté, s'inclinant volontiers vers l'eau, branches très droites surgissant de grosses protubérances et s'élançant verticalement, très groupées.

Nos croquis indiquent une ramification des branches très poussée, on n'en doit tenir compte que d'une façon très approximative ; s'en tenir au nombre de brins indiqués précédemment pour la fabrication des troncs et des branches.

Nous emploierons en général pour les feuillages des morceaux de chenille araignée pour former de petites touffes devenant plus importantes pour obtenir des feuillages plus denses. On saupoudrera le tout de sciure assez grossière teintée au préalable et reprise après séchage en coloration définitive suivant les effets recherchés.

Nous avons pensé qu'il était presque indispensable d'indiquer, en légende des croquis, pour chaque essence, son habitat — ceci afin d'éviter des erreurs primordiales — nous voulons dire qu'il serait aussi anormal de placer un saule sur le versant d'une colline qu'un mélèze au bord d'une rivière, ou encore de planter un cyprès dans la région du Nord et un bouleau sur la Riviera !

Nous signalons tous ces petits détails, car nous avons pu voir l'effet désastreux produit par des erreurs de ce genre. Nous nous excusons de leur attacher autant d'importance.

Nous conseillons de constituer des petits groupes d'une même essence, ainsi sept ou huit pins pectinés, ou encore trois ou quatre bouleaux agrémentent sérieusement un paysage. ■

(A suivre :
Représentation des forêts.)

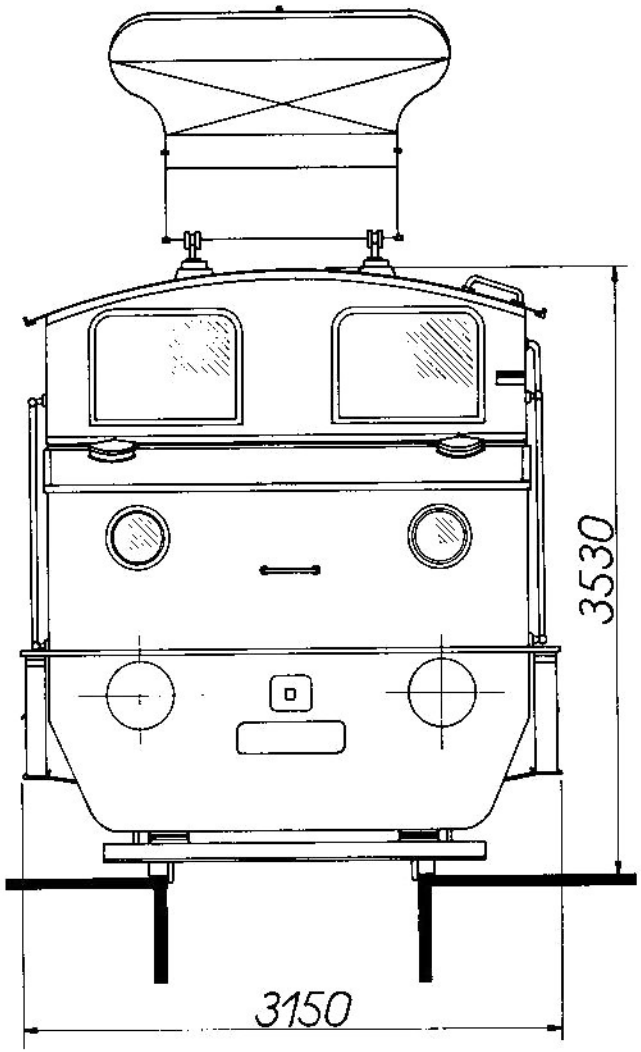
LE PLAN DU MOIS

LOCOMOTIVE ÉLECTRIQUE

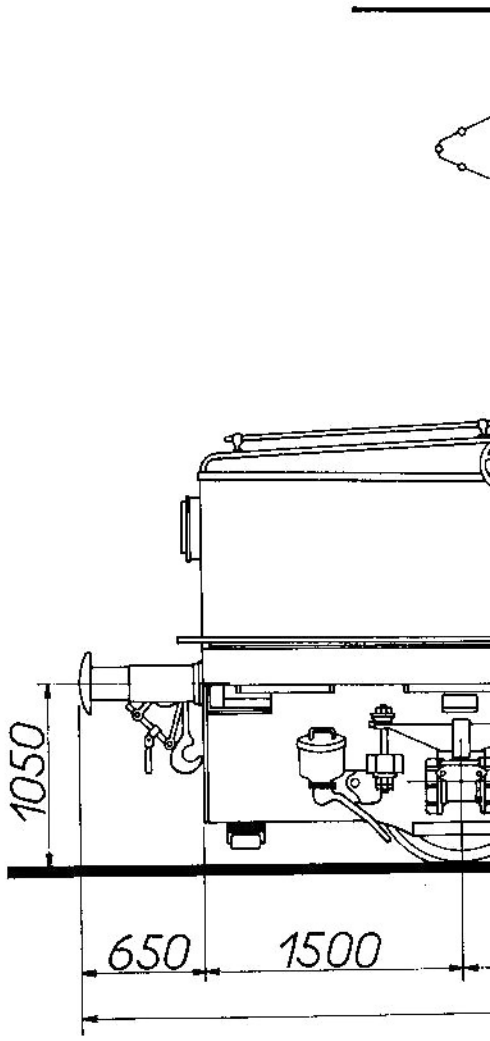
de 35 tonnes

pour chemins de fer d'usines, construite par SIEMENS pour les aciéries de THIONVILLE

(voie normale 1435 mm)
D'après documentation Siemens



Echelle du 1/43e



MOROP

Du 2 au 7 Septembre 1968 aura lieu
Le XVe Congrès MOROP à BRUXELLES

Le comité d'organisation invite les amateurs intéressés à s'inscrire le plus tôt possible

PROGRAMME PROVISOIRE
du 2 au 7 septembre 1968

DIMANCHE 1er :

15 h à 20 h : Arrivée des participants et installation dans les hôtels.

LUNDI 2 :

9 h 30 : Ouverture du congrès MOROP 68 sous la présidence de M. le Ministre des Communications ; séance académique.

11 h 30 : Inauguration de l'exposition internationale 68 des modèles.

b) Visite facultative du musée d'art ancien pour les autres congressistes.

15 h : **a)** Séance de travail des comités directeur et technique ;

b) Circuit en tramway spécial sur le réseau de Bruxelles.

20 h : Réunion éventuelle FERPRESS et/ou soirée libre.

MERCREDI 4 :

8 h 50 (heure approximative) : Voyage par chemin de fer dans le massif ardennais : Bruxelles nord, Namur,

JEUDI 5 :

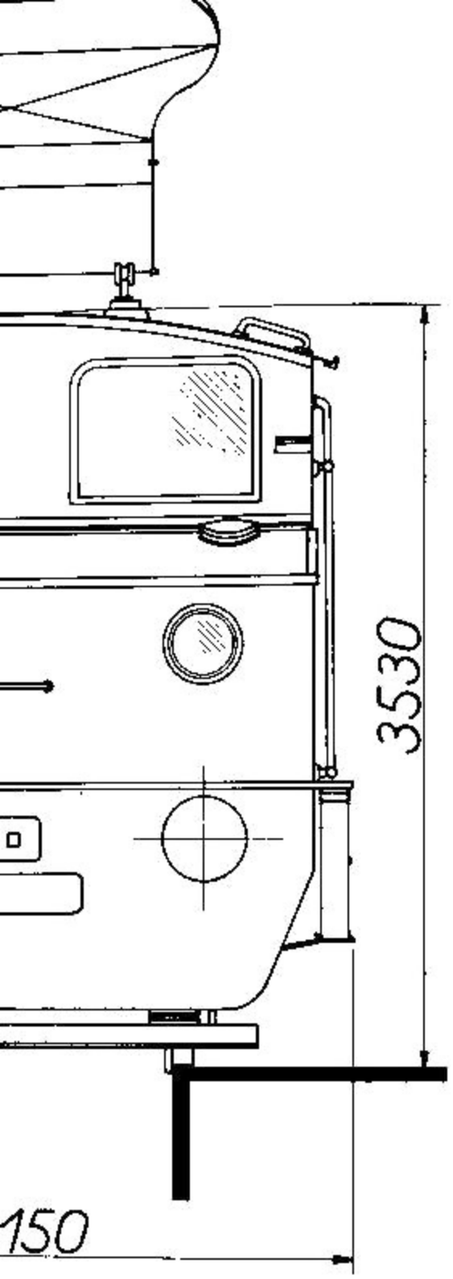
9 h 30 : Visite de l'exposition permanente Bruxelles en construction et des cha

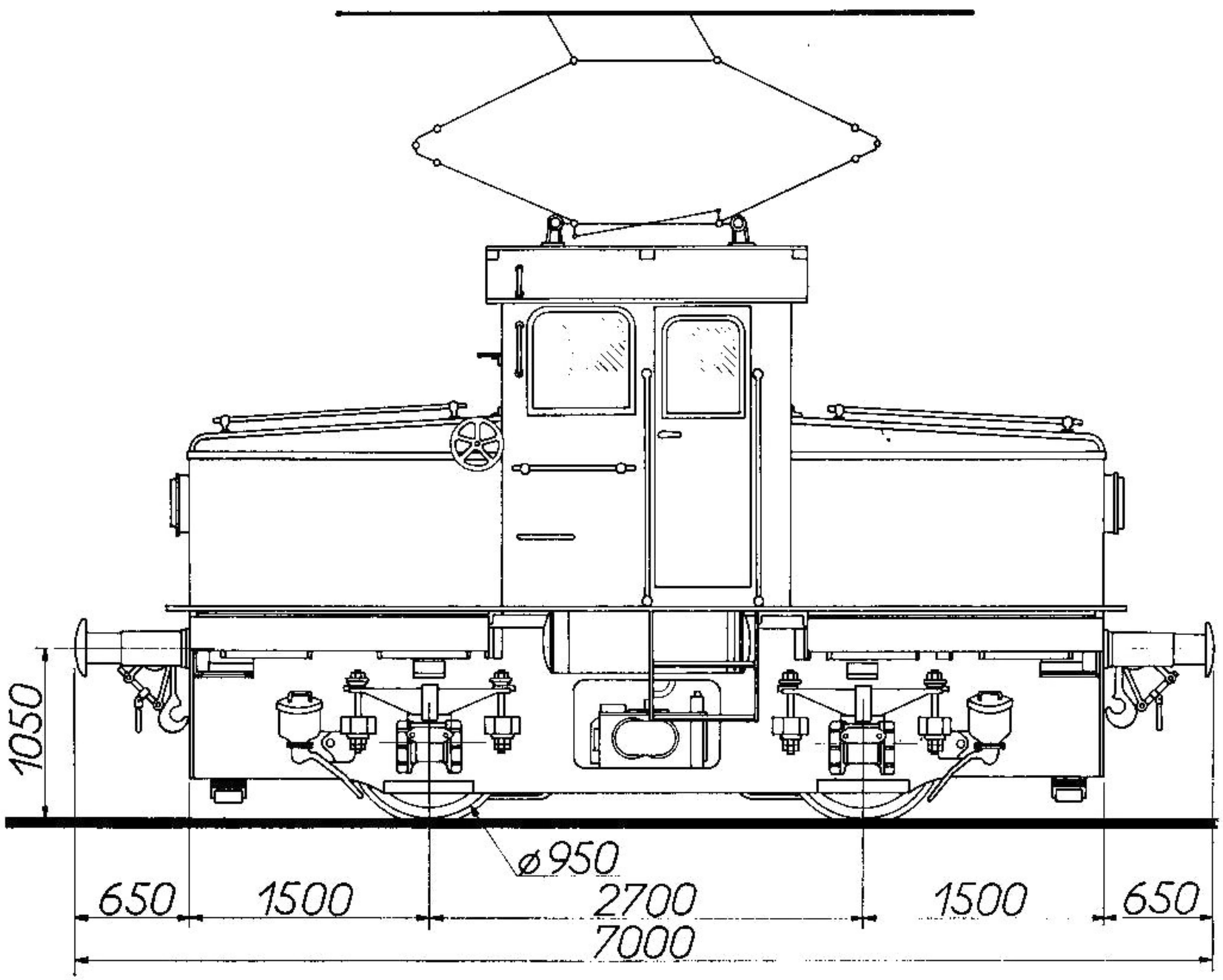
14 h 30 : Visite de la remise à locomotives di beek, transport par train spécial à t tion Nord-Midi, visite de la remise électriques de Forest.

20 h : Banquet du congrès MOROP.

VENDREDI 6 :

8 h 50 (heure approximative) : Voyage par ch littoral belge : Bruxelles nord, Knok Ostende par tramway spécial à voie ner à Ostende ; transfert d'Ostende train ; visite des canaux de la Veni barque ; retour de Bruges à Bruxell





58 aura lieu à BRUXELLES

s'inscrire le plus tôt possible

cultative du musée d'art ancien pour les ongressistes.

le travail des comités directeur et tech-

en tramway spécial sur le réseau de s.

ntuelle FERPRESS et/ou soirée libre.

ximative) : Voyage par chemin de fer -sif ardennais : Bruxelles nord, Namur, nsfert de Jemelle à Han-sur-Lesse par cial SNCV, tramway touristique à voie e des grottes de Han, déjeuner à Han ou

JEUDI 5 :

9 h 30 : Visite de l'exposition permanente du métro de Bruxelles en construction et des chantiers.

14 h 30 : Visite de la remise à locomotives diesel de Schaerbeek, transport par train spécial à travers la jonction Nord-Midi, visite de la remise à locomotives électriques de Forest.

20 h : Banquet du congrès MOROP.

VENDREDI 6 :

8 h 50 (heure approximative) : Voyage par chemin de fer au littoral belge : Bruxelles nord, Knokke ; Knokke à Ostende par tramway spécial à voie étroite ; déjeuner à Ostende ; transfert d'Ostende à Bruges par train ; visite des canaux de la Venise du nord en barque ; retour de Bruges à Bruxelles par chemin de fer.

20 h : Soirée libre.

14 h 30 : Voyage par tramway à voie étroite SNCV de Bruxelles à Schepdaal ; visite du musée du tramway ; retour à Bruxelles.

18 h 30 : Apéritif de clôture et fin du congrès MOROP 68.

INSCRIPTION

A titre indicatif, le prix approximatif de la participation est de 1 750 à 2 000 francs belges par personne. Ce prix comprend l'assistance à toutes les manifestations, les titres de transport durant le congrès, les entrées, les repas du midi des 4 et 6 septembre, le banquet du 5 septembre et l'apéritif de clôture du 7 septembre.

Le prix forfaitaire hôtel est de 360 FB par nuit + petit déjeuner pour une personne en catégorie moyenne sans salle de bain, 550 FB pour deux personnes. Le choix entre trois catégories est offert.

Il n'est pas accepté de réservation pour une durée inférieure à la durée du congrès.

Ces prix seront confirmés ou précisés à la réception de l'inscrip-